



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA MEDICINA**

**PROTOCOLO DE DISERTACIÓN DE TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

TEMA:

***CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PADRES SOBRE LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE
LA DESHIDRATACIÓN POR DIARREA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE
ASISTEN A CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL PÚBLICOS Y PRIVADOS EN EL SECTOR
DEL VALLE DE CUMBAYÁ DE LA CIUDAD DE QUITO DURANTE LOS MESES MAYO Y
JUNIO DEL 2014***

AUTORES:

**CEVALLOS VILLALBA MARÍA JOSÉ
GALLEGOS TORRES PABLO DAVID**

DIRECTOR:

DR. GALO NÚÑEZ DE LA TORRE

TUTOR METODOLÓGICO

DRA. KAREN PESSE SORENSEN

QUITO, SEPTIEMBRE 2014

DEDICATORIA

*A mi madre, a quien le debo todo,
es mi pilar más importante,
y por demostrarme siempre su cariño
y su apoyo incondicional.*

*A mi hermana Carolina por estar siempre presente a mi lado,
y por ser mi ejemplo a seguir.*

*A mi Tío Augusto por ser mi guía
y por sus sabios consejos*

María José

DEDICATORIA

*A Rómulo, mi hermano y amigo incondicional, mi motor y ejemplo,
a quien debo todo lo que soy y a quien estaré eternamente
agradecido por lo que ha hecho por mí.*

*A mis padres, quienes con sacrificio y amor me formaron como persona
inculcando en mí valores y principios que me han llevado
al lugar en que hoy me encuentro.*

*A María, Dolly y Alexis, quienes con sus locuras alegaron mis días cuando
más lo necesité, quienes estuvieron siempre junto a mí
apoyándome en cada aspecto de mi vida.*

*A Karina, por su paciencia y amor, quien estuvo en los momentos más difíciles,
quien compartió mis sueños y me dio un motivo para seguir luchando.*

A mis abuelos, que allá donde se encuentren de seguro están orgullosos de mí.

Pablo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por estar presente y reflejarse en cada acto de nuestras vidas.

*A nuestros padres y familias quienes con orgullo nos ven convertirnos en profesionales,
gracias por su esfuerzo y sacrificio sin el cual nada de esto hubiera sido posible,
gracias por cada palabra de aliento y por su compañía en cada día de nuestras vidas.*

*Nuestros más sinceros agradecimientos a la Dra. Karen Pesse, por habernos guiado en
cada paso de la complicada tarea estadística, gracias por su paciencia, colaboración y
gran interés.*

*Un agradecimiento muy especial al Dr. Andrés Reascos por su ayuda desinteresada y
consejos, por brindarnos su mano y su tiempo cuando más lo necesitábamos.*

Al Dr. Galo Núñez quien nos brindó la oportunidad de desarrollar este estudio.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	5
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
2.1 Diarrea	5
2.1.1 Definición	5
2.1.2 Epidemiología	5
2.1.3 Clasificación	7
2.1.4 Factores de Riesgo	7
2.1.5 Etiología	8
2.1.6 Manifestaciones Clínicas	9
2.1.7 Diagnóstico	14
2.1.8 Tratamiento	16
2.2 Deshidratación	18
2.2.1 Parámetros Bioquímicos de la Deshidratación	19
2.3 Terapia de Rehidratación Oral	21
2.3.1 Historia	21
2.3.2 Base Fisiológica de la Terapia de Rehidratación Oral	23
2.3.3 Composición de las sales de rehidratación	24
2.3.3.1 Preparación de suero oral casero	28
2.3.4 Tratamiento y administración de la terapia de rehidratación oral: Recomendaciones de la OMS	28
2.3.4.1 Plan A: Sin Deshidratación	29
2.3.4.2 Plan B: Deshidratación Moderada	30
2.3.4.3 Plan C: Deshidratación Grave	33
2.3.5 Beneficios y riesgos de la terapia de rehidratación oral	34
2.4 Determinación Social de la Salud	36
2.4.1 Ingreso económico, posición social y salud	36
2.4.2 Nivel de instrucción y salud	38
2.4.3 Empleo y salud	39
CAPÍTULO III	40
METODOLOGÍA	40
3.1 Justificación	40

3.2 Problemas de Investigación	40
3.3 Hipótesis	41
3.4 Objetivos	41
3.4.1 Objetivo General	41
3.4.2 Objetivos Específicos	42
3.5 Tipo de estudio	42
3.6 Variables	42
3.7 Universo y muestra	43
3.7.1 Criterios de Inclusión	44
3.7.2 Criterios de Exclusión	44
3.8 Instrumento de Recolección de datos	45
3.9 Procedimiento para la recolección de datos	45
3.10 Análisis de datos	46
3.11 Aspectos Bioéticos	46
CAPÍTULO IV	47
RESULTADOS	47
4.1 Características de la población estudiada	47
4.1.1 Características demográficas y socio económicas de la población estudiada	47
4.2 Conocimientos y prácticas de los padres durante los episodios de EDA	54
4.2.1 Conocimientos de los padres sobre la gravedad y riesgos de la EDA	54
4.2.2 Fuente de información sobre la EDA	56
4.2.3 Prácticas de los padres a la EDA	56
4.3 Conocimientos y actividades de los padres para prevenir la deshidratación a causa de episodios de EDA	59
4.4 Conocimientos y actividades de rehidratación oral en caso de EDA en sus hijos	60
4.4.1 Conocimientos de rehidratación oral	60
4.4.2 Prácticas de rehidratación oral	62
4.5 Relación entre los factores socioeconómicos, y de disponibilidad y acceso a información y los conocimientos y prácticas de los padres	65
CAPÍTULO V	74
5.1 Consideraciones metodológicas	74
5.2 Discusión de los hallazgos	75
5.3 Conclusiones	79
5.4 Recomendaciones	83
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	84

ANEXOS	89
ANEXO 1: Tabla de variables	89
ANEXO 2: Consentimiento informado	97
ANEXO 3: Encuesta	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de la Diarrea por su duración

Tabla 2: Factores de riesgo para adquirir diarrea

Tabla 3: Factores protectores para no adquirir diarrea

Tabla 4: Agentes etiológicos más comunes de diarrea en niños

Tabla 5: Agentes etiológicos, incidencia, patogenia y cuadro clínico

Tabla 6: Estimación del Grado de Deshidratación

Tabla 7: Estimación del Grado de Deshidratación: por Osmolaridad

Tabla 8: Composición de las nuevas soluciones de Rehidratación Oral

Tabla 9: Osmolaridad de diferentes líquidos de rehidratación oral comúnmente utilizados por los padres de familia

Tabla 10: Tratamiento Plan A. Según la OMS

Tabla 11: Tratamiento Plan B. Según la OMS

Tabla 12: Tratamiento Plan C. Según la OMS

Tabla 13: Distribución de la población estudiada de acuerdo al tipo de centro de desarrollo infantil en el que se encuentran sus hijos

Tabla 14: Edad del padre, de la madre y del niño

Tabla 15: Instrucción del padre y la madre

Tabla 16: Etnia auto referida del padre y la madre

Tabla 17: Situación económica de la familia

Tabla 18: Relación entre el tipo de centro de desarrollo infantil (público o privado) con el ingreso económico mensual

Tabla 19: Momento en que los padres acudieron al médico cuando su hijo presentó un episodio de EDA

Tabla 20: Conductas de alimentación del niño durante los episodios de EDA

Tabla 21: Reinicio de alimentación habitual

Tabla 22: Prevención de deshidratación: producto casero administrado

Tabla 23: Prevención de deshidratación: producto comercial administrado

Tabla 24: Percepción sobre la utilidad de la terapia de rehidratación oral

Tabla 25: Momento de inicio de la rehidratación oral

Tabla 26: Momento de suspensión de la rehidratación oral

Tabla 27: Relación entre el conocimiento de la definición de deshidratación por parte de los padres y la condición socio económica

Tabla 28: Relación entre el reconocimiento de los síntomas de deshidratación por parte de los padres y la condición socio económica

Tabla 29: Relación entre el reconocimiento de los riesgos de la deshidratación por parte de los padres y la condición socio económica

Tabla 30: Relación entre el conocimiento de la definición de la terapia de rehidratación oral por parte de los padres y la condición socio económica

Tabla 31: Relación entre las actividades realizadas por los padres para prevenir la deshidratación y la condición socio económica

Tabla 32: Relación entre el conocimiento adecuado para la preparación de suero oral casero y la condición socio económica

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Asociacion entre la morbilidad infantil y el ingreso mensual

Gráfico 2: Tipo de familia (N:302)

Gráfico 3: Red de salud utilizada por las familias (N: 302)

Gráfico 4: Tratamiento administrado por los padres de familia durante episodios de EDA (N: 302)

Gráfico 5: Actividades que realizaron los padres durante el último episodio de EDA en sus hijos (N: 302)

Gráfico 6: Persona encargada de administrar la terapia de rehidratación oral (N: 302)

Gráfico 7: Manera de administración de la terapia de rehidratación oral (N: 302)

RESUMEN

Objetivo: Analizar los factores (socioeconómicos y de disponibilidad y acceso a información) que afectan los conocimientos y prácticas de los padres en la prevención y manejo de la deshidratación en niños menores de 5 años que cursan con cuadros de diarrea aguda.

Metodología: Se ejecutó un estudio de tipo Corte Transversal en el que se incluyó un total de 302 encuestas realizadas a los padres de familia de niños menores de 5 años que asisten a 3 centros de desarrollo infantil públicos (Cristo de Miravalle, Santa Inés, Burbujas de Luz Favedi) y 3 privados (Mundo de Papel, Horas Alegres, Aldea) localizados en Cumbayá, en la ciudad de Quito, posterior a la firma de un consentimiento informado.

Resultados: De las 302 encuestas incluidas en este estudio el 52,6% corresponde a padres de niños atendidos en CDI privados y el 47,4% restante pertenece a las instituciones públicas. El 49,3% de los padres de familia refiere tener una instrucción superior, y el 50,7% restante indica tener una instrucción menor; para nuestro estudio la instrucción de los padres de familia se utilizó como una variable dentro de los factores socioeconómicos determinantes.

Se encontró que la mayoría de los padres, sin importar los factores socioeconómicos, definen de manera errada la terapia de rehidratación oral aunque en el momento de rehidratar a sus hijos lo hacen de una manera aceptable. En cuanto a los conocimientos y prácticas de los padres de familia para prevenir la deshidratación en sus hijos, observamos que el 59,6% administra sales de rehidratación, y 12,6% bebidas para deportistas, siendo estas los productos comerciales más utilizados. Entre los productos

caseros, 35,1% administra agua, el 29,1% da suero oral casero y 11,9% horchata de arroz. En estos datos llama la atención que si bien casi un tercio refiere administrar suero oral casero, el 89,7% de nuestros encuestados no conoce cómo prepararlo. Existe dificultad en el conocimiento de sus componentes y además existe una confusión entre el suero oral casero y la horchata de arroz.

Al comparar las recomendaciones de la OMS sobre la prevención y manejo de deshidratación, con lo que manifiestan los padres incluidos en este estudio podemos ver que existe una gran mayoría que aún desconoce las normas básicas sobre rehidratación oral. Tan solo 28,8% de los padres encuestados administran de manera correcta los líquidos a sus hijos, y el 40% de ellos aun utilizan soluciones que no cumplen con la osmolaridad recomendada por esta.

Se identificó una marcada diferencia en cuanto a los conocimientos y prácticas adecuadas a favor de los padres de familia de CDI privados: ellos reconocen 16,94 (IC 95% 9,49 – 30,22) veces mejor la definición de deshidratación que los padres de los centros de desarrollo infantil públicos. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p= 0,000$). Identifican 3,5 (IC 95% 2,17 – 5,62) veces mejor los síntomas de la deshidratación. En lo único que hay una ligera diferencia a favor de los CDI públicos es en el conocimiento sobre la forma de preparación del suero oral casero.

Tan sólo el 10,3% de los padres encuestados conoce la correcta preparación de suero oral casero. Ninguno de los condicionantes socios económicos muestra favorecer este resultado, aunque es mejor entre los padres de CDI públicos y en aquellos que tienen una fuente de información diferente al médico.

Conclusiones: El nivel económico fue sin duda el factor más importante para establecer el nivel de conocimientos y prácticas adecuadas en cuanto a la prevención y manejo de

la deshidratación. Al igual que en estudios previos, se demostró que un nivel socioeconómico mayor va de la mano de un nivel de instrucción superior, y estos a su vez, están claramente asociados a un mejor manejo y por ende a una menor morbilidad infantil.

Se encontró una marcada diferencia en cuanto a los conocimientos y prácticas adecuadas a favor de los padres de familia de CDI privados; solo en el conocimiento sobre la forma de preparación del suero oral casero, los padres de nivel socioeconómico bajo (CDI públicos) presentan un mayor porcentaje de respuestas adecuadas.

Al analizar los conocimientos de los padres sobre la correcta preparación de suero oral casero vemos que tan sólo el 10,3% de ellos conoce como hacerlo. Ninguno de los condicionantes socios económicos muestra favorecer este resultado, aunque es un poco mejor entre los padres de CDI públicos y en aquellos que tienen una fuente de información diferente al médico.

El sistema público de salud aparentemente no cumple con las expectativas en cuanto a la prevención, educación y tratamiento de enfermedades con alta prevalencia. Esto indica los datos que muestran que las personas que usan este sector del sistema de salud presentan conocimientos deficientes en cuanto a casi todos los parámetros incluidos en este estudio.

Podemos concluir que estamos frente a otra falla del sistema de salud, el que tal vez no considera importante fomentar algo tan simple como esto; seguramente por la actual disponibilidad de varios productos comerciales que lo sustituyen, pero cuyo costo, y a veces también disponibilidad los hace menos accesibles para todos.

Palabras clave: Diarrea Aguda, Deshidratación, terapia de rehidratación oral, factores socioeconómicos, disponibilidad y acceso a la información.

ABSTRACT

Objective: To analyze the social and economic factors, and the availability and access to information, that affect the knowledge and practices of parents in the prevention and management of dehydration in children under 5 years presenting with symptoms of acute diarrhea.

Methods: a Cross-sectional study was executed, for which a total of 302 surveys were the interviewees were parents of children under 5 years attending three public child development centers (CDC) (Cristo de Miravalle, Sta. Ines, Burbujas de Luz Favedi) and 3 private (Mundo de Papel, Horas Alegres, Aldea) located in Cumbayá – Quito; they all signed an informed consent previous to the survey.

Results: Of the 302 surveys included in this study 52.6% were from parents of children caved at private CDCs and the remaining 47.4% by public institutions. 49.3% of parents reported having a higher education and the remaining 50.7% indicated that have a lower level of education; in our study instruction of parents was used as an indicator variable for socio-economic determinants.

It was found that the majority of parents, regardless of the socioeconomic factors, produced a wrong definition of the oral rehydration therapy (ORT); even though, when they have to rehydrate when their children they do it in an acceptable manner. As for the knowledge and practices of parents to prevent dehydration in children, we found that 59.6% gave them rehydration salts, 12.6% sports drinks, being these the most frequently used commercial products. Among the household products administered, the 35.1% administrate water, 29.1% gave homemade oral rehydration solution (ORS) and 11.9% rice water. It is noteworthy that, although nearly a third refers to administer ORS, the 89.7% of our respondents did not know how to prepare it. The interviewees showed

some degree of difficulties in enlisting its components, and some confusion between the oral rehydration solutions and homemade rice water.

Comparing the World Health Organization (WHO) recommendations for prevention and management of dehydration, our study demonstrate that there is a vast majority still unaware of the basic rules of oral rehydration. Only 28.8% of the surveyed parents correctly administer fluids to their children; 40% of them still use solutions that do not meet WHO recommendations on osmolality.

An important difference was identified regarding the knowledge and appropriate practices of parents in favor of those from the private CDC. They recognize 16.94 (95% CI 9.49 to 30.22) times better dehydration definition from the parents of public child development centers. This difference was statistically significant ($p = 0.000$). Also they identify 3.5 (95% CI 2.17 to 5.62) times better the symptoms of dehydration.

Only 10.3% of surveyed parents know how to correctly prepare the homemade ORS. None of the socio-economic conditions influenced these results, although it is a little better for the parents of the public CDC, specially when they have a source of information other than a doctor.

Conclusions: The economic status was undoubtedly the most important factor influencing the level of appropriate knowledge and suitable practices for dehydration prevention management. Alike previous studies, it was shown that higher socioeconomic status goes hand in hand with a higher level of education, and these in turn are clearly associated with better healthcare and therefore, with lower infant morbidity.

As important difference was found in terms of appropriate knowledge and practices in favor to the parents of private CDC. They showed better knowledge when defining

dehydration, identifying its symptoms, perceiving its risks and best moment for initiation activities to prevent dehydration in children. Only in the knowledge on how to prepare homemade oral dehydrate solution, there was a slight difference in favor of those parents having their off springs in a public CDC.

Analyzing the knowledge of the parents on the correct preparation of the homemade ORS it was found that only 10.3% of them know how to prepare it. None of the socio economic factors appears to intervene priory this result, although it is a little better in parents from public CDC, who have an alternative source of information other than a doctor.

Public health system apparently does not meet expectations in terms of prevention, education and treatment of high prevalence diseases. Data shows that people who use this healthcare sector mostly have inadequate knowledge regarding almost all the parameters included in the study.

We can conclude that we are facing another failure of the health system that may not consider the importance of promote something as simple as this. This fact could be due to the current availability of several commercial products that substitute the homemade ORS, but costs and availability of them sometimes makes them less accessible for all.

Keywords: Acute diarrhea, dehydration, oral rehydration therapy, socioeconomic factors, availability and access to information.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El síndrome diarreico agudo es un problema de salud pública; según datos de la Organización Mundial de la Salud, esta patología constituye una de las cinco etiologías que producen más de 1,8 millones de muertes infantiles en países en vías de desarrollo.¹ Siendo esta una enfermedad prevenible, UNICEF señaló que casi el 90% de las muertes por diarrea a nivel mundial se han atribuido a la insalubridad del agua, al saneamiento inadecuado y a la falta de higiene.^{1, 2}

La mayor parte de las diarreas se adquieren por transmisión de agentes patógenos a través de ingestión de agua o alimentos contaminados. Entre las causas más frecuentes se encuentran la inadecuada manipulación y consecuente contaminación de los alimentos, así como las condiciones higiénico-sanitarias deficientes.³

En promedio, cada niño menor de 5 años de edad presenta tres episodios anuales de diarrea aguda, con una duración promedio de 4 a 6 días por episodio. A nivel mundial, en este grupo etario, la diarrea aguda es la segunda causa de muerte (después de la neumonía). Tanto la incidencia, como el riesgo de mortalidad por patología diarreica, son mayores entre los niños de este grupo etario, particularmente en menores de 1 año, luego de lo cual las cifras van disminuyendo progresivamente. En los países de recursos limitados, entre otras consecuencias directas de la diarrea infantil se incluyen desnutrición, disminución del crecimiento y trastornos del desarrollo cognitivo.⁴

Se considera como diarrea aguda la presencia de heces líquidas o acuosas, que generalmente ocurren más de 3 veces en 24 horas y que duran menos de 14 días, donde

la disminución de la consistencia es más importante que el número de deposiciones y a menudo se acompaña de vómitos y fiebre.⁵ Es causada principalmente por agentes infecciosos como bacterias, virus, parásitos y hongos, pero también puede ser producida por la ingesta de fármacos o toxinas, alteraciones en la función intestinal, intolerancia a algunos alimentos, alergia, reinstauración de nutrición enteral después de un ayuno prolongado, entre otros.⁶

La ENDES 2010 (Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - Perú), revela que a nivel nacional en ese país, 2 de cada 10 menores de tres años de edad (18,9 por ciento) tuvieron diarrea en las dos semanas anteriores al día de la entrevista; proporción que fue mayor en el área urbana (19,3 por ciento) que en el área rural (18,3 por ciento).⁷ El 37% de las diarreas en la infancia ocurren antes de cumplir el año de edad, pues los factores de inmadurez inmunológica y del tubo digestivo influyen directamente a su aparición.⁷

En el Ecuador la tasa de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 1 año en el 2007 fue de 123,3 por 100.000 nacidos vivos y de 21,17 por 100.000 en niños de 1 a 5 años. En los niños menores de dos años, el 80% de casos corresponde a diarrea viral y sólo el 20% es de etiología bacteriana; mientras que en niños mayores de dos años, esta relación se invierte, siendo el 20% diarreas virales y el 80% de origen bacteriano.⁸

El 95% de los casos de EDA en los niños, sin importar su etiología, puede ser tratados con éxito con la terapia de rehidratación oral, manteniendo la alimentación y no utilizando medicamentos.⁹ Sin embargo, en nuestro país 9 de cada 10 niños con EDA recibieron algún tipo de medicación; de estos, el 37,2% recibieron antibióticos; el 53,6% antidiarreicos y el 45,2% remedios caseros. Todos estos datos tienen gran

importancia, ya que si se trabaja en la educación de la población sobre el tema, mejorará su calidad de vida.¹⁰

Estudios realizados en Colombia en el año 2007 observaron que el nivel de educación de la madre es un factor protector para la presencia de episodios de diarrea aguda en infantes. Los estudios han encontrado que a mayor nivel educativo, menor es la proporción de episodios de diarrea en sus niños (14,0% en niños de madres con educación superior y 20,6% en madres con educación primaria o sin nivel educativo).¹¹

También se conoce que las familias con condición económica baja son las más afectadas, con el 52% de los casos; seguido de un 39% por las familias que mantienen sueldo básico y tan solo el 9% en familias con altos recursos.¹¹

La causa principal de muerte asociada con diarrea aguda es la deshidratación, la cual se presenta debido a la pérdida de líquidos y electrolitos en las heces. La enfermedad tienen un alto grado de letalidad; adicionalmente los niños que sobreviven quedan con algún grado de desnutrición, siendo propensos a desarrollar episodios de mayor gravedad.¹² Se ha mostrado que los episodios repetidos de diarrea llegan a causar un retardo de hasta del 25% en el crecimiento en talla de los niños.¹³

En el hogar, el manejo de la rehidratación oral del niño que cursa con un cuadro diarreico está determinado por las ideas, creencias y las prácticas de los padres, influenciadas en forma importante por las indicaciones médicas.¹⁴ En la conducta prescriptiva del médico, influyen tanto sus conocimientos como sus creencias; entendiendo por creencias todos aquellos elementos del dominio cultural que el individuo utiliza sin comprobar. Estos elementos cognitivos influyen directamente en la conducta diaria de las personas, sin ser sometidas a comprobación empírica, aún en sus formas más simples.¹⁵

Las Soluciones de Rehidratación Oral (SRO) y la Terapia de Rehidratación Oral (TRO) propuestas por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) a finales de los años 70, han permitido manejar con eficacia la diarrea aguda. En la década de los 90, con la aplicación de estas medidas en el mundo, fue posible evitar más de un millón de muertes anuales por diarrea en niños menores de 5 años.¹⁶

La terapia de rehidratación oral está indicada para prevenir la deshidratación, rehidratar y mantener el estado de hidratación, independientemente de la edad del paciente, del agente etiológico y de los valores iniciales de sodio sérico.¹⁷

En este estudio describiremos los conocimientos y prácticas de los padres de familia con respecto al manejo de los episodios de diarrea en sus hijos y a la prevención y tratamiento de deshidratación por diarrea, en un contexto local específico de la ciudad de Quito.

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Diarrea

2.1.1 Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la enfermedad diarreica aguda (EDA) como la presencia de tres o más deposiciones en 24 horas, con una disminución de la consistencia habitual (deposiciones líquidas o sueltas) y una duración menor de 14 días.¹⁷ Hay que tener en cuenta sin embargo, que en los primeros meses de vida, el cambio de la consistencia de las heces es más indicativo de diarrea que el cambio en la frecuencia.^{18, 19, 20}

2.1.2 Epidemiología

Según la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), hay alrededor de dos mil millones de casos de enfermedad diarreica a nivel mundial cada año, y 1,9 millones de niños menores de 5 años de edad fallecen anualmente a causa de diarrea, fundamentalmente en los países en desarrollo. Esto corresponde al 18% de todas las muertes de niños menores de cinco años, y significa que más de 5.000 niños mueren cada día como resultado de enfermedades diarreicas.³

Se ha visto que, un niño menor de 5 años de edad presenta en promedio aproximadamente tres episodios de diarrea aguda anuales. En este grupo etario, a nivel mundial la diarrea aguda es la segunda causa de muerte prevenible y tratable (después de la neumonía).³

Las enfermedades diarreicas son una de las causas principales de morbimortalidad en la niñez, y por lo general son consecuencia a la exposición de alimentos o agua contaminada. En todo el mundo, 780 millones de personas carecen de acceso a agua potable, y 2.500 millones carecen a sistemas de saneamiento. La diarrea de etiología infecciosa es más frecuente en los países en desarrollo.²¹

Existen estudios que afirman que la incidencia de diarrea aguda puede aumentar según la edad del niño. En niños menores de 1 año se estima que puede alcanzar de 7 a 15 episodios/niño/año.²² El 70% de las diarreas en niños menores de 5 años corresponde a diarreas agudas, el 10% a diarreas persistentes y el 20% a disenterías.²³

Los niños menores de 5 años presentan mayor morbimortalidad por enfermedad diarreica aguda, sobre todo entre los 6 meses y los dos años de edad. Se ha visto que el 80% de las muertes causadas por episodios de EDA se presentan en niños menores de 1 año; sin embargo, los niños mayores de dos años pueden presentar infecciones intestinales asintomáticas ya que su desarrollo inmunológico activo evita la manifestación del cuadro clínico. Esto tiene gran importancia epidemiológica ya que estos niños se transforman en portadores asintomáticos, liberando virus, bacterias o parásitos en las heces; y si no hay precauciones higiénicas, la diseminación de la infección es más fácil.²⁴

En el Ecuador, la tasa de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 1 año en el 2007 fue de 123,3 por 100.000 nacidos vivos y de 21,17 por 100.000 en niños de 1 a 5 años. En los niños menores de dos años, el 80% de casos corresponde a diarrea viral y sólo el 20% es de etiología bacteriana; mientras que en niños mayores de dos años, esta relación se invierte, siendo el 20% diarreas virales y el 80% de origen bacteriano.²⁴

2.1.3 Clasificación

Tabla 1: Clasificación de la Diarrea por su duración

Categoría	Manifestación Clínica
Diarrea Aguda	Presencia de 3 o más deposiciones acuosas en las 24 horas previas, que duran menos de 14 días.
Disentería	Presencia de sangre en la materia fecal
Diarrea Persistente o Crónica	Episodios de diarrea de inicio agudo, y que duran más de 14 días.

Fuente: Modificado de; Manual clínico para los servicios de salud. OPS. Washington: OPS; 2008.

2.1.4 Factores de Riesgo

Tabla 2: Factores de riesgo para adquirir diarrea

<i>Factores de Riesgo</i>	
<i>Factores Socio Económicos</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Hacinamiento.✓ Falta de acceso agua potable.✓ Falta de refrigeración alimentaria.✓ Sistema de eliminación de excretas ineficiente.✓ Falta de acceso a información.✓ Dificultad de acceso a los servicios de salud.✓ Analfabetismo.
<i>Factores del Huésped</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Niños menores de un año✓ Uso de leche de vaca✓ Desnutrición.✓ Inmunosupresión.

Fuente: Modificado de; Fernandez, C. Manzuri J et al. Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera. 1st ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2011.

Estos factores protectores se obtuvieron del estudio realizado por el Ministerio de Salud de la Nación de Buenos Aires en el 2011; sin embargo, resultan útiles para orientar nuestro estudio ya que son datos que se repiten constantemente entre estudios a nivel mundial.

Tabla 3: Factores protectores para no adquirir diarrea

<i>Factores Protectores</i>
✓ Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.
✓ Alimentación complementaria adecuada a partir de los 6 meses.
✓ Medidas higiénicas adecuadas.

Fuente: Modificado de; Fernandez, C. Manzuri J et al. Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera. 1st ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2011.

2.1.5 Etiología

Según la OMS, el 70% de las diarreas a nivel de Latinoamérica se debe al consumo de alimentos contaminados. Los desencadenantes de estos son: el mal manejo durante la preparación de los alimentos, deficiente cocción de los mismos y hábitos de higiene deficientes.²⁴

Los estudios han evidenciado que los agentes etiológicos más comunes están en relación con el grupo etario al que pertenece el niño son: de 1 a 24 meses el 70 a 80% son causadas por virus y el 20 al 30% por bacterias y parásitos; mientras que en niños de 2 a 5 años, la relación se invierte y las bacterias causan el 70 a 80% de los casos.²⁴

Tabla 4: Agentes etiológicos más comunes de diarrea en niños

Bacterias	Virus	Parásitos
Escherichia coli	Rotavirus	Protozoarios
Campylobacter jejuni	Norovirus (Calicivirus)	Cryptosporidium parvum
Vibrio cholerae	Adenovirus	Giardia intestinalis
Shigella	Astrovirus	Entamoeba histolytica
Bacteroides fragilis	Citomegalovirus	Cryptosporidium Hominis
Salmonellae no tifoidea	Coronavirus	Blastocystis hominis
Clostridium difficile		Cyclospora cayetanensis
Yersinia enterocolitica		Strongyloides stercoralis (Helminto)

Fuente: Modificado de; Fernandez, C. Manzuri J et al. Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera. 1st ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2011.

Existen además diarreas agudas de etiología no infecciosa, entre estas están las diarreas causadas por medicamentos, ingestión de tóxicos y secundarias a otras enfermedades, lo cual es muy importante al momento de seleccionar un tratamiento adecuado.²⁴

Sin embargo, hay que tener en cuenta que en la enfermedad diarreica aguda no es importante determinar el agente etiológico, porque la mayoría de los casos se manifiesta como una enfermedad corta, auto limitada y que responde adecuadamente al tratamiento con líquidos y alimentos sin necesidad de utilizar antibióticos.

2.1.6 Manifestaciones Clínicas

A continuación se presentan las principales características clínicas de las diarreas clasificadas según los agentes infecciosos más comunes en niños.

Tabla 5: Agentes etiológicos, incidencia, patogenia y cuadro clínico

Agente	Incidencia	Patogenia	Observaciones
<i>VIRUS</i>			
<i>ROTAVIRUS</i>	Es la causa del 15 al 25% de los casos de diarrea aguda en niños de 6 meses a 2 años. La transmisión es por contacto fecal – oral. Su periodo de incubación de 1 a 3 días.	Provoca lesiones en el epitelio intestinal, produciendo así atrofia de las vellosidades. La estructura intestinal y su capacidad de absorción se recupera a las dos o tres semanas	Produce diarrea líquida severa, con vómitos y fiebre baja. La enfermedad dura de 5 a 7 días aproximadamente. Puede ser asintomática, o producir cuadros de diarrea severa que lleva rápidamente a una deshidratación mortal. Existen 5 serotipos de rotavirus epidemiológicamente importantes.
<i>ADENOVIRUS</i>	Tiene un período de incubación de 8 a 10 días.	Generalmente provocan enfermedad del aparato respiratorio; sin embargo, dependiendo del serotipo infectante, también pueden producir cuadros de gastroenteritis.	El cuadro clínico dura de 5 a 12 días aproximadamente.

Agente	Incidencia	Patogenia	Observaciones
BACTERIAS			
<i>Escherichia coli</i>	En los países en desarrollo casi todos los tipos provocan enfermedad en los niños.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>E. coli</i> enteroagregante (ECEAg): el 30% de los casos de diarrea aguda en los lactantes se atribuye a este agente. • <i>E. coli</i> enterotoxígena (ECET): provoca diarrea en lactantes y niños en países en desarrollo. • <i>E. coli</i> enteropatógena (ECEP): en general afecta a niños menores de 2 años. 	* <i>E. coli</i> enteroinvasiva (ECEI) y <i>E. coli</i> enterohemorrágica (ECEH) no se observan o tienen una muy baja prevalencia.
<i>Shigella</i>	<p>Produce del 10 al 15% de las diarreas en niños menores de 5 años.</p> <p>Es la causa más común de diarrea sanguinolenta en la infancia.</p> <p>La transmisión es de contacto de persona a persona, aunque también puede ser por alimentos contaminados.</p> <p>Es más común en pre escolares que en lactantes.</p>	<p>Invade y se multiplica dentro de las células epiteliales del colon, hasta llegar a causar úlceras en la mucosa intestinal.</p> <p>Los factores de virulencia son: antígeno lipopolisacárido de la pared celular externa, y la toxina shigelósica que es citotóxica y neurotóxica.</p>	<p>Puede estar acompañada de fiebre y diarrea líquida o disentería con fiebre, cólicos y tenesmo, o deposiciones de poco volumen sanguinolentas, mucoides y con abundantes leucocitos.</p> <p>Es grave en niños desnutridos y lactantes que no son amamantados.</p>

Agente	Incidencia	Patogenia	Observaciones
<i>Campilobacter jejuni</i>	<p>Causa del 5 al 10% de las diarreas en los lactantes.</p> <p>En la mayoría de los países en desarrollo, los niños se inmunizan en el transcurso del primer año de vida, por lo que se puede encontrar el agente en las heces de niños asintomáticos.</p> <p>La transmisión es a través de las aves de corral y otros animales.</p>	<p>Se produce invasión del íleon y del intestino grueso.</p> <p>Produce dos tipos de toxinas: una citotóxica y una enterotóxica termolábil.</p>	<p>Existen casos asintomáticos sobre todo en países de desarrollo.</p> <p>La diarrea puede ser líquida o disentería.</p> <p>Por lo general la fiebre es baja y no se acompaña de vómitos.</p>
<i>Vibrio cholerae</i>	<p>El cólera es endémico en muchos países de África, Asia y América Latina; las epidemias anuales son comunes y mantienen relación con clima cálido.</p> <p>Afecta más a los niños de 2 a 9 años de edad.</p> <p>La transmisión de la enfermedad es por alimentos y agua contaminada.</p>	<p>Ingresa a la mucosa intestinal donde se multiplica rápidamente.</p> <p>La toxina del cólera está relacionada con la toxina termolábil de la E. Coli enterotoxígena.</p>	<p>La rehidratación debe ser rápida y adecuada, ya que la deshidratación puede llegar a ser severa y llevar al shock hipovolémico y muerte en las primeras 12–18 horas.</p> <p>Las deposiciones se caracterizan por ser acuosas, incoloras con una consistencia de “agua de arroz” y presentan moco.</p> <p>Es frecuente que se presenten vómitos.</p>

Agente	Incidencia	Patogenia	Observaciones
<i>Salmonella</i> (NO TIFOIDEA)	<p>Causa del 1 al 5% de los casos de gastroenteritis en la mayoría de los países en desarrollo.</p> <p>La infección se produce por ingestión de animales contaminados.</p> <p>Ocurre bacteremia en 1 al 5% de los casos, fundamentalmente en lactantes.</p>	<p>Existe una invasión del epitelio ileal; la diarrea acuosa se debe a una enterotoxina.</p> <p>Cuando se produce daño de la mucosa intestinal puede haber diarrea sanguinolenta.</p> <p>El 70% de los niños afectados presentan fiebre.</p>	<p>En un pequeño número de casos puede estar acompañada de náuseas, vómitos y diarrea que puede ser acuosa o disintérica.</p> <p>Los lactantes y los niños inmunocomprometidos (como los que presentan desnutrición severa) tienen mayor riesgo.</p>
PARASITOS (PROTOZOOS)			
<i>Giardia duodenalis</i>	<p>Afecta más a niños de 1 a 5 años.</p> <p>Tiene una baja prevalencia en los niños de países desarrollados, pero llega hasta 20 a 30% en regiones en desarrollo.</p> <p>La transmisión es por alimentos o agua contaminada, aunque también puede llegar a ser fecal – oral sobre todo en niños que viven en hacinamiento.</p>	<p>Afecta el intestino delgado, en algunos casos puede provocar aplanamiento del epitelio intestinal.</p>	<p>La clínica puede estar acompañada de diarrea aguda o persistente, a veces malabsorción con esteatorrea, y dolor abdominal.</p> <p>Puede haber casos asintomáticos.</p>

Agente	Incidencia	Patogenia	Observaciones
<i>Cryptosporidium</i>	Causa del 5 al 15% de los casos de diarrea infantil. La transmisión es fecal – oral.	Se adhiere a las microvellosidades de la superficie de los enterocitos y altera la mucosa intestinal.	Produce diarrea líquida. También puede producir diarrea persistente, sobre todo en niños con desnutrición grave o inmunodeprimidos.

Fuente: Modificado de; Fernandez, C. Manzuri J et al. Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera. 1st ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2011. OPS. Tratamiento de la Diarrea: Manual clínico para los servicios de salud. OPS. Washington: OPS; 2008.

Elaborado por: Gallegos P.; Cevallos M.

2.1.7 Diagnóstico

Al momento de evaluar un niño con episodios de diarrea aguda se debe comenzar con una anamnesis completa, investigando sus antecedentes personales y familiares de importancia, la edad del niño y otros factores de riesgo que pueden estar involucrados, como por ejemplo: hacinamiento, servicios básicos en el hogar, mascotas, si acude a una guardería, alimentación habitual del niño, entre otras.²⁵ Al momento de investigar sobre la enfermedad actual debemos preguntarle a la madre/padre el momento del inicio del episodio, causa aparente, evolución y tiempo del cuadro clínico, síntomas acompañantes, número, volumen y características de las deposiciones (consistencia y color), antecedentes de viajes recientes, compromiso del estado general del niño.²⁵

Luego se debe realizar un examen físico completo; en el manejo del niño con diarrea aguda se debe priorizar el estado nutricional, el estado de hidratación, la

semiología abdominal y el estado general. Además debe incluir peso, talla, temperatura y la frecuencia cardíaca y respiratoria.

En este grupo etario se deben tomar en cuenta las otras patologías que cursan con episodios de diarrea aguda, realizando un diagnóstico diferencial con neumonía, meningitis, otitis media e infección urinaria, entre otros.

En la mayoría de los episodios de diarrea aguda en niños inmuno competentes no es necesario solicitar exámenes complementarios de laboratorio, ya que un interrogatorio detallado y el examen físico son suficientes para el diagnóstico y tratamiento. La detección del agente causal no es necesaria ya que se conoce que la mayoría de las veces esta es una enfermedad auto-limitada, en la que sólo se debe manejar la deshidratación y controlar al niño, verificando que el cuadro clínico no se agrave.²⁶

Sin embargo, existen pruebas rápidas, fáciles de realizar que permiten conocer el agente etiológico y son útiles sobre todo antes de administrar antibióticos.

Examen coprológico: es un examen en fresco que consiste en combinar una muestra de heces del paciente y con solución salina y lugol. Este examen sirve para la detección de leucocitos, glóbulos rojos y parásitos intestinales.

Tinción de Wright o azul de metileno: sirve para identificar los elementos celulares de sangre periférica y diferenciación leucocitaria; este valor se reporta en porcentaje y tienen una sensibilidad del 75%. Los leucocitos están presentes en las heces en el transcurso de una enfermedad intestinal inflamatoria, esta puede ser el resultado de una enfermedad diarreica bacteriana o parasitaria.

Si los leucocitos son polimorfo nucleares (PMN) en más del 70% se puede establecer que se trata de una enfermedad diarreica aguda inflamatoria de origen bacteriano.

Coprocultivo: se utiliza para investigar la etiología de la enfermedad diarreica, permitiendo el aislamiento o crecimiento de bacterias patógenas; además sirve para determinar la susceptibilidad de estos a los antibióticos.

2.1.8 Tratamiento

El 95% de los casos de EDA en los niños, sin importar su etiología, puede ser tratado con éxito con la terapia de rehidratación oral, manteniendo la alimentación y no utilizando medicamentos.²⁵ Sin embargo, en nuestro país 9 de cada 10 niños con EDA recibieron algún tipo de medicación, de los cuales el 37,2% recibieron antibióticos; el 53,6% antidiarreicos y el 45,2% remedios caseros.²⁷ Todos estos datos tienen una gran importancia, ya que si se trabaja en la educación de la población sobre el tema, mejorará su calidad de vida.²⁵

Los niños que mantienen una alimentación blanda durante los episodios de diarrea aguda, presentan una recuperación más rápida por el aporte energético y aumento en la secreción de hormonas tróficas para el epitelio intestinal. Además, se debe evitar la pérdida de peso durante los episodios de EDA, ya que la desnutrición empeora y prolonga el cuadro de diarrea.²⁵

En los niños que ya consumen alimentos sólidos, se recomienda la administración de cereales, fideos, arroz, harina de maíz, carnes blancas como pollo o

pescado cocidos al vapor o frutas como manzana cocida o banana bien madura; estos alimentos son útiles por su alto aporte energético y por su contenido de potasio.

Por el otro lado, se deben evitar los alimentos con alto contenido en grasas, colorantes y azúcares.²⁷

La lactancia materna se debe mantener a libre demanda durante los episodios de diarrea aguda en niños lactantes; esta tiene varios beneficios, como por ejemplo mayor producción de IgA, lisozimas, macrófagos y lactoferrina que capta el hierro y evita que sea consumido por las bacterias patógenas.²⁷

Con respecto a la indicación de antibióticos, al ser la diarrea aguda en el niño un proceso infeccioso autolimitado en la mayoría de los casos, solo estarían justificados en las siguientes situaciones:²⁷

- Pacientes inmunodeprimidos con enfermedad grave de base.
- Todos los casos de diarrea aguda por Shigella y la mayoría de los producidos por E.coli enteroinvasiva y enteropatógena, Clostridium difficile, E. histolytica, Giardia lamblia o Vibrio cholerae.
- Algunos casos de infección por Campylobacter y Salmonella en lactantes con bacteriemia.
- En todo paciente menor de 3 meses.

2.2 Deshidratación

La deshidratación es el estado resultante de una pérdida excesiva de agua del organismo. El dato clínico más exacto del grado de deshidratación es el porcentaje de pérdida ponderal, que representa el déficit de líquidos existente. La deshidratación se clasifica según esta pérdida, en: ¹⁶

- **Leve o ausencia de deshidratación:** pérdida de menos del 3% del peso corporal.
- **Moderada:** pérdida de 3 a 9% de peso corporal.
- **Grave:** pérdida de más de 9% de peso corporal.

Cabe señalar que estos valores son ligeramente superiores en los lactantes ya que su porcentaje de agua corporal es mayor.

Habitualmente no se dispone de un peso previo, por lo que se realiza una estimación mediante escalas clínicas que incluyen un conjunto de signos y síntomas, aunque estas no están validadas para el manejo de pacientes a nivel individual.²⁸ En la historia clínica, el dato más relevante respecto a la ausencia de deshidratación es una diuresis normal. Respecto a los signos clínicos independientemente asociados a deshidratación, los más significativos son: pérdida de turgencia cutánea, respiración anormal, llenado capilar lento, mucosa oral seca, ausencia de lágrimas y alteración neurológica. Cuando se toman en conjunto, la presencia de 2 de los 4 últimos predice un déficit del 5%, con una sensibilidad y especificidad del 79% y 87% respectivamente.²⁹

Tabla 6: Estimación del Grado de Deshidratación

Grado de Deshidratación			
	Deshidratación leve	Deshidratación moderada	Deshidratación grave
Pérdida de peso (%) Lactante Niño mayor	<5% <3%	5-10% 3-9%	>10% >9%
Mucosas	+/-	+	+
Disminución de la turgencia cutánea	-	+/-	+
Depresión de la fontanela anterior	-	+	+ / ++
Hundimiento del globo ocular	-	+	+
Respiración	Normal	Profunda, posiblemente rápida	Profunda y rápida
Hipotensión	-	+	+
Pulso radial	Frecuencia y fuerza normal	Rápido y débil	Rápido, débil, a veces imperceptible
Perfusión	Normal	Fría	Acrocianosis
Flujo de orina	Escaso	Oliguria	Oliguria/Anuria
Sed	Normal	Aumentada	Aumentada
Estado de conciencia	Sin alteración	Irritable	Somnoliento

Fuente: ESPGHAN 2008. Diseases Evidence based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe.

2.2.1 Parámetros Bioquímicos de la Deshidratación

La mayoría de los niños con deshidratación leve no precisa estudios de laboratorio, ya que tanto su diagnóstico como la monitorización de su tratamiento

pueden efectuarse con valoración exclusivamente clínica. Además, dado que las soluciones de rehidratación oral en cantidades adecuadas son suficientes para corregir las alteraciones electrolíticas, parece innecesario medir electrolitos en aquellos niños que van ser rehidratados con soluciones orales. La medición de electrolitos sirve para diferenciar entre estos 3 tipos de deshidratación.²⁹

Tabla 7: Estimación del Grado de Deshidratación: por Osmolaridad

Grado de Deshidratación			
	Isotónica	Hipotónica	Hipertónica
Nivel sérico de sodio (mEq/L)	130-150	<130	>150
Porcentaje de presentación	80%	5%	15%
Líquido extracelular	Marcadamente disminuido	Marcadamente disminuido	Disminuido
Líquido intracelular	Mantenido	Aumentado	Disminuido
Clínica	Hipovolemia, ojos hundidos, pliegue, hipología, shock	Hipovolemia, ojos hundidos, pliegue, hipología, shock	Más neurológicos: fiebre, sed intensa, irritabilidad, convulsiones, oliguria

Fuente: ESPGHAN 2008. Diseases Evidence based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe.

Un estudio realizado en Madrid 2012 recomienda que estos estudios de laboratorio se realicen en todos los pacientes con deshidratación grave y en aquellos casos cuya historia clínica o examen físico no coincida con un episodio habitual de diarrea. También deben hacerse en todos los casos en que se va a administrar rehidratación intravenosa. Se recomienda la determinación de electrolitos, glucosa y

bicarbonato, constituyendo este último el parámetro más útil respecto al estado de hidratación.²⁹

Se ha estimado una prevalencia de hipoglucemia de entre el 2 y el 9% de niños con gastroenteritis y del 14% en menores de 6 meses. La ausencia de datos clínicos que puedan predecir esta situación y las consecuencias de una hipoglucemia no tratada, hacen que sea importante considerar la determinación de la glucemia en niños menores de 5 años con gastroenteritis aguda y deshidratación moderada a severa.²⁹

2.3 Terapia de Rehidratación Oral

La Terapia de Rehidratación Oral es recomendada por la Academia Americana de Pediatría, la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN), y la Sociedad Europea de Enfermedades Infecciosas Pediátricas (ESPID) como tratamiento de primera línea en la deshidratación leve a moderada causada por diarrea. Esta terapia se utiliza para tratar la diarrea independiente de la edad, el agente causal o los valores de sodio inicial. Las ventajas de la terapia de rehidratación oral son su menor costo y fácil administración, por lo que se puede realizar en el hogar.

2.3.1 Historia

Las Soluciones de Rehidratación Oral (SRO) y la Terapia de Rehidratación Oral (TRO) propuestas por UNICEF y OMS a finales de los años 70, han permitido manejar con eficacia la diarrea aguda. Gracias a esto en la década de los 90 fue posible evitar más de un millón de muertes anuales por diarrea en niños menores de 5 años en el mundo. Sin embargo, en algunos países no existe un conocimiento apropiado de las

terapias para el tratamiento de la diarrea en el hogar, entre ellas la TRO, lo que probablemente ha sido la causa de que su utilización haya disminuido.¹⁶

Aunque el uso de soluciones orales se ha observado en los antiguos textos hindúes, el uso exitoso de la terapia de rehidratación oral se documentó por primera vez en 1945. Durante este mismo período de tiempo, la hidratación intravenosa llegó a estar disponible y fue un éxito en el tratamiento de pacientes con cólera.³⁰

La solución oral de reemplazo introducida en 1945 era muy similar a algunas de las formulaciones actuales. Sin embargo, en la década de 1950, las sales de rehidratación oral disponibles en el mercado tenían niveles de carbohidratos excesivamente elevados, por lo que ocasionaron múltiples casos de hipernatremia; esto llevó a abandonar la utilización de sales de rehidratación oral en favor de la hidratación intravenosa para tratar la hipovolemia.³⁰

El éxito de la hidratación intravenosa en la disminución de la mortalidad y morbilidad en niños con diarrea en los países en desarrollo llevó, en la década de 1960 a redoblar los esfuerzos para desarrollar una efectiva terapia de rehidratación oral, que fuera menos costosa y más fácil de administrar.³⁰

En los estudios de la década de 1960, las SRO con concentraciones equimolares de glucosa y de sodio fueron tan efectivas como la hidratación intravenosa en el tratamiento de pacientes con cólera en la India y Bangladesh. Las formulaciones posteriores se basaron en estos estudios.³⁰

En 1975, la OMS presentó por primera vez una SRO que, posteriormente, fue utilizada en todo el mundo durante más de 25 años. Estas sales de rehidratación oral,

que fueron diseñadas inicialmente para tratar a niños con diarrea por cólera, tenían una osmolaridad de 311 mosmol/kg y concentraciones de 20 g/L de glucosa y 90 mEq/L de sodio. Esta solución también demostró ser eficaz en la hidratación de los niños con diarrea por diferentes agentes infecciosos y diferentes pérdidas de electrolitos por las heces. Estas pérdidas dependen del tipo de agente infeccioso que causa la EDA; como por ejemplo, los pacientes con rotavirus tienen pérdidas de sodio de entre 30 a 40 mEq/L, en comparación con las personas con cólera que sufren pérdidas de sodio de entre 90 a 120 mEq/L.³⁰

A pesar de este éxito con la rehidratación, una mayor comprensión de la fisiopatología de la diarrea infecciosa llevó a algunos investigadores a concluir que la composición de las sales de rehidratación oral inicial podría ser optimizada para ayudar a reducir el volumen de las heces y la duración de la diarrea; así como para disminuir el potencial de riesgo de hipernatremia. En consecuencia, a partir de la década de los 90 los trabajos se centraron en dos áreas de investigación: reducción de la osmolaridad y modificación del soluto orgánico de soporte.³⁰

2.3.2 Base Fisiológica de la Terapia de Rehidratación Oral

La base fisiológica de la hidratación oral está dada por el transporte acoplado de sodio y nutrientes (glucosa, galactosa, dipeptidos y tripeptidos) a través de la membrana del borde en cepillo del enterocito, por una proteína co-transportadora.³¹

Este transportador, que es específico para cada nutriente, tiene además la capacidad de ligar un ion sodio en otro sitio de acople, formando así el complejo transportador nutriente-sodio, en relación 1-1, el cual facilita y hace más eficiente la

absorción del sodio, pero también beneficia la absorción del nutriente. Esto es debido a los gradientes eléctricos y de concentración que se generan entre los espacios extra e intracelular, como consecuencia de la acción de la ATPasa sodio-potasio a nivel de la membrana basolateral de los enterocitos, los cuales agilizan el movimiento del complejo desde el lado luminal de la membrana al citoplasma. El sodio y el nutriente se separan del transportador, el nutriente pasa a través de la membrana basal al espacio intersticial y a la microcirculación para llegar al hígado y a las demás células; el sodio es transportado al espacio intercelular por la ATPasa sodio-potasio. Esto produce, por ósmosis, movimiento de agua desde la luz intestinal, a través de los orificios en las uniones firmes intercelulares (vía paracelular) o las fenestraciones de la membrana apical (vía transcelular), al intersticio capilar. El movimiento de agua, por arrastre, lleva consigo otros micro y macronutrientes hacia la circulación.³¹

2.3.3 Composición de las sales de rehidratación

Las SRO con bajas concentraciones de glucosa y sodio, y la adición de suplementos de zinc, constituyen los dos avances más recientes en el tratamiento de las enfermedades diarreicas, los cuales permiten reducir el número de muertes por esta causa en la infancia.¹⁶

La TRO está indicada para prevenir la deshidratación, rehidratar y mantener el estado de hidratación; puede administrarse independientemente de la edad del paciente, del agente etiológico y de los valores iniciales de sodio sérico.¹⁷

Basándose en los resultados de un metanálisis, en el 2002, la OMS cambió la formulación de SRO a una de menor osmolaridad (245 mosmol/kg) con una menor

concentración de glucosa (13,5 g/L [75 mmol/L]) y de sodio (75 meq/L) conservando una relación 1:1 molar de sodio y glucosa. Esta nueva fórmula sustituye a la original SRO, y adecuadamente es la única SRO utilizada a nivel mundial por la OMS.³⁰

Debido a la gran eficacia de la solución de SRO de osmolaridad reducida, especialmente en niños con diarrea aguda y no derivada del cólera, OMS y la UNICEF recomiendan que los países produzcan y utilicen la siguiente fórmula para reemplazar la solución de SRO recomendada anteriormente.³²

Tabla 8: Composición de las nuevas soluciones de Rehidratación Oral

SRO de osmolaridad reducida	mmol/ Litro
Sodio	75
Cloruro	65
Glucosa	75
Potasio	20
Citrato	10
Osmolaridad total	245

Fuente: UNICEF/OMS. 2006. Oral Rehydration Salts: Production of The New ORS.

Elaborado por: Gallegos P.; Cevallos M.

La composición de las sales de rehidratación oral ha pasado por extensas evaluaciones clínicas y pruebas de estabilidad. La glucosa facilita la absorción de sodio en el intestino delgado (y por lo tanto el agua) sobre una base molar 1:1. El sodio y el potasio son necesarios para reemplazar las pérdidas de estos iones esenciales durante la

diarrea (y vómitos). El Citrato corrige la acidosis que se produce como consecuencia de la diarrea y la deshidratación.^{32, 33}

Uno de los motivos de fallo en la prevención de la deshidratación en niños con gastroenteritis es el rechazo de las SRO a causa del sabor. *Diez Gandía* realizó un ensayo en España en el año 2009 donde identificó los sabores de las soluciones de rehidratación oral (SRO) que más les gustan a los niños; también analizó la relación entre los gustos del niño y la elección de un determinado sabor de SRO. De los 116 niños incluidos en el estudio, a 7 de ellos no le gustó ninguno de los sabores propuestos y de este grupo, 5 prefirieron el sabor neutro en la SRO. El resto de niños que participó en el estudio prefirió un saborizante en la SRO.³⁴

La osmolaridad se define como el número total de partículas de soluto osmóticamente activas disueltas en un kilogramo de peso de solvente (mmol/kg). La osmolaridad depende directamente del número de partículas y es inversamente proporcional al volumen de agua.³⁵ La osmolaridad refleja la capacidad de una solución de crear presión osmótica, y determina así la dirección y la magnitud del movimiento de agua entre compartimientos de líquidos.

La osmolaridad de las soluciones que llegan al intestino debe ser semejante a la del plasma (290 mOsm/Kg H₂O) para que no se produzcan problemas de diarrea osmótica. La hiperosmolaridad ha sido asociada con varios estados patológicos en niños, como la deshidratación hipernatrémica, la enterocolitis necrotizante en prematuros y posibles alteraciones en la motilidad gástrica e intestinal.³⁵

Estos valores de osmolaridad deben alertar a nuestra población sobre la práctica común de ofrecer bebidas refrescantes durante los cuadros de diarrea como medio de

rehidratación especialmente a los niños, ya que estas bebidas pueden producir más diarrea por el efecto osmótico causado por su alta osmolaridad debida al elevado contenido de azúcares simples. Además, el contenido deficiente de electrolitos (Na⁺ y K⁺) hace a estas bebidas no recomendables durante la diarrea. En niños pequeños el consumo excesivo de estas bebidas también puede producir episodios de diarrea sin que exista previamente una condición patológica.³⁵

En los trabajos revisados de la literatura especializada se evidencia que la utilización de soluciones de rehidratación oral con osmolaridad reducida (245 mmol/kg) en niños con diarrea aguda o persistente, disminuye el volumen de las evacuaciones, la frecuencia de vómito y el uso de hidratación parenteral, comparado con la solución oral clásica de la OMS con 300-311 mmol/kg.³⁵

La siguiente tabla resume la osmolaridad de los líquidos usados con mayor frecuencia por los padres de familia de la región al momento de rehidratar a sus hijos durante un episodio de diarrea aguda. Al compararlos con la osmolaridad de la solución recomendada por la OMS podemos darnos cuenta cuáles de estos pueden ser empleados de una manera segura.³⁵

Tabla 9: Osmolaridad de diferentes líquidos de rehidratación oral comúnmente utilizados por los padres de familia

<i>Solución</i>	<i>Osmolaridad mmol/kg</i>
Bebidas para rehidratar	
Solución OMS	245
Pedialyte SR-45	250
Bebidas lácteas	
Leche materna	280
Leche de vaca	277
Bebidas gaseosas	
Coca Cola	615

Sprite	497
Gaseosa de manzana	616
Infusiones herbales	
Té con limón	460
Té sin azúcar	25
Bebidas de frutas	
Agua de coco seco	520
Agua de coco fresco	381
Jugo de durazno	257
Jugo de manzana	258
Jugo de naranja	536
Jugo de pera	302
Jugo de pina	292
Bebidas de vegetales	
Bebidas de soya	213
Jugo de tomate	516
Jugo de vegetales	507
Bebidas para deportistas y energizantes	
Gatorade	367
Red Bull	740

Fuente: Dini, E., Abreu, J., Lopez, E. Osmolaridad de bebidas de consumo frecuente. Centro de Atención Nutricional Infantil Antimano. Venezuela; 2004.

2.3.3.1 Preparación de suero oral casero

La forma de preparación del suero oral casero, la SRO más barata y accesible que existe, es la siguiente, de acuerdo a la OMS: Se mide 1 litro de agua previamente hervida por 2 a 3 minutos, y se le agregan 4 cucharadas al ras de azúcar, y 1 cucharadita al ras de sal; se mezcla todo en una jarra hasta que sus componentes se disuelvan y se administra de la misma manera que las SRO.³⁶

2.3.4 Tratamiento y administración de la terapia de rehidratación oral: Recomendaciones de la OMS

La reposición de líquidos y electrolitos por vía oral se puede conseguir con la administración de sales de rehidratación oral o con soluciones que contienen sodio, potasio y glucosa. La diarrea aguda en niños siempre debe ser tratada con una solución de rehidratación oral según los planes A, B o C sugeridos por la AIEPI (Atención

Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia), que se describe a continuación.³⁷

Se aconseja a los profesionales sanitarios que sigan uno de los 3 planes de tratamiento, escogido de acuerdo al grado de deshidratación del paciente.

2.3.4.1 Plan A: Sin Deshidratación

El Plan A se aplica para prevenir la deshidratación en pacientes sin signos clínicos de deshidratación. Aquellos pacientes que, teniendo un cuadro de EDA, no tengan criterios de gravedad, se enviarán a su domicilio con tratamiento.³⁶

Es de fundamental importancia explicar a los pacientes o cuidadores la forma adecuada de preparación de las sales de rehidratación oral, las medidas de higiene, y cuáles son los signos o síntomas de alarma que obligan a regresar al establecimiento de salud en forma inmediata. Todo paciente se debe citar a control en 24 horas.³⁸

Tabla 10: Tratamiento Plan A. Según la OMS

Grado de Deshidratación	Tratamiento Plan A	
	Sales de rehidratación oral administradas en el domicilio	
Sin signos de deshidratación	Menores de dos años: 50 – 100 ml de solución de SRO, después de cada deposición líquida.	Los líquidos se deben administrar en pequeñas cantidades en forma frecuente.
	Continuar con alimentación Control en 24 horas Explicar signos de alarma.	Continuar con la lactancia a libre demanda
	Mayores de 2 años: 100 - 200 ml de solución de SRO, después de cada deposición líquida.	No suspender la alimentación habitual del niño.

Fuente: ESPGHAN 2008. Diseases Evidence based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe.

Otros autores indican que el consejo nutricional unido a un aumento de la ingesta de líquidos son suficientes (caldo, arroz). En lactantes menores de 6 meses que todavía no han empezado a tomar sólidos, la solución de rehidratación oral es de elección antes de tomar leche. La leche materna o la leche de vaca en polvo se administran sin restricciones concretas. En caso de alimentación mixta con lactancia materna y artificial, hay que aumentar la proporción de lactancia materna.³⁷

2.3.4.2 Plan B: Deshidratación Moderada

El Plan B se utiliza para tratar a los pacientes que presentan diarrea con deshidratación leve a moderada. El niño se presenta irritable, con mucosas secas, tiene sed, orina poco o la orina tienen un color oscuro, se encuentra taquipneico, con la fontanela hundida, el pliegue se deshace con lentitud y el llenado capilar es de 3 a 5 segundos aproximadamente. Si el niño presenta dos o más de estos signos o síntomas, estamos frente a una deshidratación y se debe comenzar con el tratamiento.³⁸

Se basa en la necesidad de suministrar, durante un período corto, un volumen de líquidos que sirva para reemplazar el déficit de agua y electrolitos causado por la diarrea y/o vómitos.

La rehidratación oral es la forma menos invasiva y más fisiológica para la rehidratación en todo tipo de deshidratación en pacientes de cualquier edad, con diarrea de cualquier causa. Se debe preferir también en pacientes que presentan cualquier tipo de desequilibrio electrolítico, siempre que el paciente tolere esta vía.³⁸

Es muy importante que para administrar la rehidratación del paciente con diarrea, la madre, el familiar o cuidador, aprendan a preparar y administrar las sales de rehidratación oral.

El paciente debe ser examinado periódicamente mientras se encuentre recibiendo la terapia de rehidratación, por lo que debe permanecer en observación en el servicio de salud.

En un plazo no mayor a 4 horas se debe replantear el plan de tratamiento a seguir según su condición clínica:

- Si los signos clínicos de deshidratación empeoran se debe pasar al PLAN C.
- Si el paciente se encuentra hidratado, se envía a su domicilio con las indicaciones del Plan A.

El Plan B se basa en la necesidad de suministrar, durante las primeras 4 horas, un volumen de líquidos que sirva para reemplazar el déficit de agua y electrolitos causado por la diarrea y/o vómitos.³⁶

En algunas condiciones, como por ejemplo la presencia de vómitos, intolerancia a la hidratación oral, o dificultad para deglutir, los líquidos deben ser aportados por sonda nasogástrica.

Cualquiera que sea la edad del niño, inicialmente se aplica un plan de tratamiento de 4 horas para evitar problemas a corto plazo. No se debe promover la alimentación al comienzo del tratamiento y se recomienda enseñar a los padres cómo administrar unos 75 ml/kg de solución de rehidratación oral con una cucharilla durante un período de 4

horas, sugiriendo a los padres que al principio del tratamiento observen cuidadosamente la tolerabilidad.

Se puede administrar una mayor cantidad de solución si el niño sigue presentando deposiciones frecuentes. En caso de vómitos, se debe suspender la rehidratación durante 10 minutos y después se reanuda a una menor velocidad (aproximadamente una cucharadita cada 2 minutos).³⁷

Tabla 11: Tratamiento Plan B. Según la OMS

Grado de Deshidratación	Tratamiento Plan B	
	Sales de rehidratación oral administradas en el área de observación	
	Administrar en las primeras 4 horas:	Si el niño vomita, esperar 10 minutos y después continuar lentamente la hidratación vía oral.
Deshidratación Leve a Moderada	Menores de 4 meses (menos de 6 kg): 200 -600 ml	
	De 4 a 11 meses (de 6-10 kg): 300- 1000 ml	Indicaciones de sonda nasogástrica en niños:
	De 12 meses a 2 años (menos de 12 kg): 500 -1200ml	Si los vómitos persisten (más de 4 episodios en 1 hora.)
	De 2 a 5 años (de 12 a 19 kg): 600-1900 ml	Si no tolera la vía oral.
Solo se debe utilizar la edad del niño para calcular el volumen de SRO si se desconoce el peso.		
En caso de conocer el peso la cantidad de SRO es de: peso en kg por 50-100 ml y ofrecer 20 ml cada 20 minutos.		

Fuente: ESPGHAN 2008. Diseases Evidence based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe.

2.3.4.3 Plan C: Deshidratación Grave

El Plan C tiene por objetivo reponer rápidamente el déficit de líquidos y electrolitos que presenta el paciente, con el fin de revertir su estado de hipovolemia.

La deshidratación grave constituye una “emergencia médica”, por lo que es necesaria la vigilancia cercana del paciente hasta lograr la estabilidad hemodinámica. Los volúmenes de líquidos y la velocidad de infusión dependen del estado hemodinámico del paciente.³⁸

Los volúmenes de soluciones parenterales se pueden aumentar en caso de que no se logre reponer el déficit; o disminuir si la hidratación se consigue antes de lo previsto o se detecta evidencia de sobre hidratación, como por ejemplo edema palpebral o estertores crepitantes.

Es necesaria la hospitalización, pero la prioridad más urgente es iniciar la rehidratación. Si el niño puede beber, hay que administrar solución de rehidratación oral mientras llega la infusión intravenosa y también durante su administración. La dosis recomendada por vía oral es 20 ml/kg/hora antes de la infusión y después 5 ml/kg/hora por vía oral durante la rehidratación intravenosa.^{36, 37}

Para el suplemento intravenoso se recomienda que se administre una solución compuesta de lactato sódico a una velocidad adaptada a la edad del niño: en lactantes menores de 12 meses: 30 ml/kg durante 1 hora, después 70 ml/kg durante 5 horas; en niños mayores de 12 meses: las mismas cantidades durante 30 minutos y 2,5 horas respectivamente. Si no es posible la vía intravenosa, una sonda nasogástrica también es adecuada para administrar la solución de rehidratación oral, a una velocidad de 20

ml/kg cada hora. Si el niño vomita, se reduce la velocidad de administración de la solución oral.³⁷

Tabla 12: Tratamiento Plan C. Según la OMS

Grado de Deshidratación	Tratamiento Plan C <i>Derivar con urgencia al hospital</i>
Deshidratación Grave	<p>Aunque el paciente reciba rehidratación intravenosa debe comenzar a beber la solución de SRO tan pronto le sea posible</p> <hr/> <p>Niños: Se debe utilizar solución polielectrolítica a 25ml/k/hora.</p> <p>Si el paciente está en shock: Administrar 20 ml/kg de solución fisiológica en un tiempo menor a 20 minutos. Este procedimiento puede repetirse, si fuera necesario.</p> <p>Si el niño puede beber, mostrarle a la mamá cómo administrar las SRO, por sorbos frecuentes o jeringa (20ml/kg/hora).</p> <p>Si no puede beber, colocar SNG y administrar SRO a 20ml/kg cada 20 minutos.</p> <p>En algunos pacientes graves, es necesario instalar dos vías periféricas para alcanzar la velocidad de perfusión necesaria.</p> <p>Mantener estrecha vigilancia durante esta fase para garantizar la reposición suficiente de volumen. Si esto no se produce, el paciente está en riesgo de desarrollar falla renal.</p>
<i>Es extremadamente importante el registro de las ingestas y pérdidas de líquidos, para realizar el ajuste de la administración de líquidos en los pacientes.</i>	

Fuente: ESPGHAN 2008. Diseases Evidence based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe.

2.3.5 Beneficios y riesgos de la terapia de rehidratación oral

El tratamiento de las diarreas se transformó con el conocimiento del proceso molecular del cotransporte glucosa-sodio que ocurre en el intestino y que permanece intacto en la enfermedad diarreica y constituye la base fisiológica de la TRO. Esta

terapia representó el descubrimiento médico más importante del siglo XX, cuyo uso es preferible al de la vía intravenosa por las siguientes razones:³⁰⁻³²

- Es una de las intervenciones de más bajo costo en salud.
- Es un procedimiento simple y puede ser administrado con facilidad por las madres, lo cual permite su participación activa en el cuidado del niño, además de tener un efecto multiplicador en la educación de la población para el control de esta enfermedad.
- El empleo temprano de las SRO previene la deshidratación en la fase inicial del episodio de diarrea, permite la alimentación precoz y evita la desnutrición.
- Puede ser usada en niños de todas las edades y también en adultos con deshidratación causada por diarrea de cualquier etiología.
- Puede utilizarse como única medida para rehidratar con éxito al 90% de pacientes deshidratados por diarrea.

Existen algunas pocas situaciones clínicas en las que la terapia de rehidratación oral no debe ser utilizada. Estas incluyen a los niños con las siguientes condiciones: alteración del estado mental con la preocupación por posible aspiración, íleo abdominal, enfermedad subyacente que limita la absorción intestinal de la terapia de rehidratación oral (por ejemplo, intestino corto, mala absorción de carbohidratos), insuficiencia renal anúrica u oligúrica y vómitos intratables.³⁰

Las principales reacciones adversas a la TRO son: vómito, que es frecuente y, entre los poco frecuentes, hipernatremia. Además, hay que considerar que una deficiente absorción de glucosa también ocasiona diarreas.

2.4 Determinación Social de la Salud

Diversos estudios han ido mostrando un creciente cúmulo de evidencias acerca de cómo los determinantes sociales influyen sobre la salud de la población.³⁹ Entre estos los determinantes más importantes se encuentran: el ingreso y posición social, la educación, el empleo y las condiciones de trabajo, el desarrollo del niño y el acceso y la calidad de los servicios de salud. Todos estos determinantes son importantes en sí mismos, y al mismo tiempo están interrelacionados.⁴⁰

A continuación se muestran algunas de las importantes evidencias sobre los determinantes sociales de la salud provenientes de estudios realizados en Perú y otros países; evidencias que se propone tomar en cuenta para la formulación de políticas sanitarias, como también para la atención individual de las personas.

2.4.1 Ingreso económico, posición social y salud

En general, las personas que tienen mayores ingresos gozan de una mejor salud que las personas de bajos ingresos. Esta relación persiste, independientemente del sexo, la cultura o etnia, aunque las causas de la enfermedad y la muerte pueden variar. Parece ser que el ingreso económico y la posición social son los factores determinantes más importantes de la salud.^{40, 41}

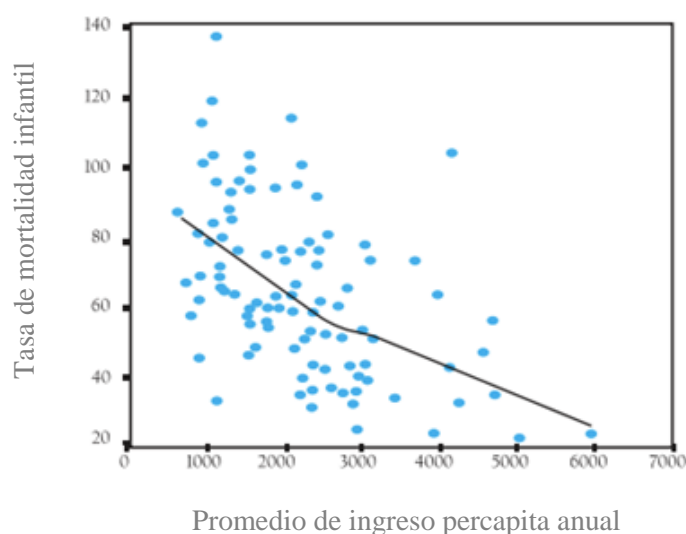
Tradicionalmente, la pobreza se ha definido como resultado de un ingreso familiar bajo o ausente, y los indicadores más utilizados han sido el producto interno bruto per cápita y el ingreso comparado a una cifra referencial (1 ó 2 dólares/día pobre extremo y pobre no extremo respectivamente).⁴⁰

Las tasas de morbilidad y mortalidad infantil muchas veces son tratadas como indicadores del estado de salud de una población en general, prácticamente se les

establece como indicadores del desarrollo socioeconómico o de la exitosa aplicación de políticas sociales. Tiene notable efecto sobre otro indicador que ha venido recibiendo el mismo tratamiento político en los últimos tiempos: la esperanza de vida al nacer.

En Perú, se ha encontrado una marcada asociación entre la morbilidad infantil y niveles decrecientes de ingreso.⁴²

Gráfico 1: Asociación entre la morbilidad infantil y el ingreso mensual



Fuente: MINISTERIO DE SALUD PERU 2012. Lineamientos y Fundamentos para el Plan Estratégico Sectorial. Perú; julio 2012.

Asimismo, en un estudio realizado por el Banco Mundial en el año 2000, se examina la tasa de mortalidad infantil (TMI) según el nivel socioeconómico del hogar y se aprecia que la mayor incidencia de muertes infantiles se concentra en los estratos de ingreso inferiores: dos tercios de las muertes infantiles ocurren en el 40% de los hogares con menor ingreso económico.⁴²

2.4.2 Nivel de instrucción y salud

El estado de salud aumenta con el nivel de educación y viceversa. Entre las evidencias científicas más claras se encuentran los resultados de la Encuesta de Promoción de la Salud de Canadá las cuales determinaron que, a medida que aumenta la educación, mejora la auto evaluación del estado de salud, disminuyen las limitaciones de las actividades y los días laborales perdidos. La instrucción contribuye a la salud y prosperidad en la medida que promueve a las personas con conocimientos y aptitudes para solucionar problemas, otorgándoles un sentido de control y dominio de las circunstancias de su vida, aumenta las oportunidades de seguridad en materia laboral y de ingresos, además de la satisfacción en el trabajo. Asimismo, mejora el acceso y manejo de información para mantener una vida saludable.⁴⁰

Si se utiliza la tasa de mortalidad infantil (TMI) como indicador de salud de la población y se la relaciona con el nivel de educación de la madre, se obtienen evidencias claras de cómo la educación afecta la salud.

Un estudio realizado en Lima-Perú en el 2001 encontró que hay una relación inversa entre el nivel educativo de la madre del recién nacido y la TMI. Los niños de madres sin educación formal o con apenas educación primaria tuvieron una duración de vida menor comparados con aquellos que tienen madres con educación secundaria o superior: la TMI en los productos de madres sin educación fue aproximadamente 64 muertes por cada cien mil nacidos vivos, cifra que baja a 25 muertes por cada 100.000 nacidos vivos si la madre tiene educación superior.⁴³

Estos resultados reflejan el impacto positivo de la educación de las madres sobre la morbilidad y mortalidad infantil, entre cuyos mecanismos pueden mencionarse: la percepción respecto al cuidado de los hijos y sobre todo de sus necesidades de salud, el

acceso y utilización efectiva de servicios de salud y, una mayor participación en el mercado de trabajo, o al menos en niveles remunerados o mejor remunerados.

Tanto en el área urbana como rural, a medida que se incrementa el nivel de instrucción de la madre, el riesgo de morir a edad temprana de cada niño es menor. De acuerdo a las estimaciones realizadas, un año adicional de educación de la madre reduce el riesgo de morir del niño en áreas urbanas y rurales en 2% y 4%, respectivamente. En Brasil se estima que cada año adicional de educación está asociado a una reducción del 6% en el riesgo de morir del niño.⁴⁴

2.4.3 Empleo y salud

El desempleo se asocia con un estado de salud deficiente. Un estudio canadiense realizado en el 2005 determinó que las personas desempleadas tienen significativamente más dificultades psicológicas, ansiedad y síntomas de depresión, días de discapacidad, limitación de actividades, problemas de salud, hospitalizaciones y visitas médicas que las personas empleadas.⁴⁵ La Organización Mundial de la Salud mostró que los niveles altos de desempleo y la inestabilidad económica causan problemas de salud mental significativos y efectos adversos sobre la salud física de las personas desempleadas, sus familias y comunidades.⁴⁶ No se encontraron estudios específicos de la relación de este aspecto con la morbi-mortalidad infantil.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Justificación

Este estudio analiza los conocimientos y las prácticas sobre la prevención y el manejo de la deshidratación por parte de los padres de pacientes pediátricos menores de 5 años al momento en que estos presentan episodios de diarrea aguda. El estudio se realizó en 6 centros de desarrollo infantil, tanto públicos como privados del valle de Cumbaya de la ciudad de Quito. Se comparó el manejo que brindan los padres de familia con las normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para este tipo de patología.

Se buscó evidenciar también el impacto de la situación socioeconómica y del nivel de instrucción formal de los padres sobre el manejo de la rehidratación oral durante los episodios de diarrea aguda de sus hijos.

3.2 Problemas de Investigación

- ¿Cuáles son los conocimientos de los padres sobre la importancia y forma de administración de rehidratación oral en los niños?
- ¿Las prácticas de rehidratación oral corresponden a lo recomendado por la OMS?
- ¿Existe relación entre los conocimientos sobre RHO y los factores socioeconómicos y de acceso a información de los padres?
- ¿Qué líquido de reposición es el más utilizado por los padres para la RHO en sus hijos cuando ellos cursan un episodio de EDA?

- ¿En qué momento y en base a cuáles criterios los padres deciden iniciar la RHO en un paciente pediátrico con diarrea?
- ¿Cuál es la fuente de información que los padres toman en cuenta al momento de tratar un cuadro de EDA en sus hijos?

3.3 Hipótesis

- Los conocimientos y prácticas de los padres sobre la RHO difieren de las recomendaciones proporcionadas por la OMS.
- Los factores socioeconómicos y el acceso a información por parte de los padres repercute de manera directa sobre el manejo de la RHO en niños con EDA.
- Los padres no conocen la importancia de una hidratación oral adecuada y temprana en niños con EDA.

3.4 Objetivos

3.4.1 Objetivo General

Analizar los factores (socioeconómicos y disponibilidad y acceso a información) que afectan los conocimientos y prácticas de los padres en la prevención y manejo de la deshidratación en niños menores de 5 años que cursan con cuadros de diarrea aguda.

3.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar los conocimientos generales de los padres sobre el manejo de EDA y de su importancia.
- Analizar los conocimientos específicos que tienen los padres sobre RHO y su importancia.
- Comparar las prácticas de los padres sobre RHO con las recomendadas por OMS.
- Describir la relación existente entre los conocimientos sobre RHO y los factores socioeconómicos y acceso a información de los padres.
- Describir la relación existente entre las prácticas de RHO y los factores socioeconómicos y acceso a información de los padres.

3.5 Tipo de estudio

El presente corresponde a un estudio descriptivo de tipo Corte Transversal (Cross-Sectional Study).

3.6 Variables

La tabla de variables se encuentra en el (ANEXO 1). Al momento de identificar las variables para el presente estudio se tomaron en cuenta los factores socioeconómicos y acceso a servicios de salud, tales como: edad del padre y la madre, edad del niño y el sexo, etnia auto referida del padre y la madre, centro de desarrollo infantil al que asiste

el niño, nivel de instrucción del padre y de la madre y los condicionantes económicos de la familia.

Además, para poder evaluar los conocimientos de los padres familia se realizaron preguntas relacionadas con la definición de la deshidratación, de la terapia de rehidratación oral y su utilidad. Se evaluaron los conocimientos sobre EDA y su importancia, realizando preguntas sobre su etiología, síntomas, riesgos, consecuencias y acerca del tratamiento y prevención de esta enfermedad.

Se preguntó también a los encuestados sobre las características del último episodio de EDA y se tomó en cuenta las actividades que realizaron los padres para prevenir la deshidratación en sus hijos y las soluciones de rehidratación que utilizaron.

3.7 Universo y muestra

El estudio se realizó en 3 centros de desarrollo infantil públicos (Cristo de Miravalle, Santa Ines, Burbujas de Luz Favedi) y 3 privados (Horas Alegres, Aldea, Mundo de Papel) del valle de Cumbaya de la ciudad de Quito durante los meses de mayo y junio del 2014.

La muestra se calculó usando un nivel de confianza del 95%; el cual implica que los resultados serán generalizables para el 95% de la población, el intervalo de confianza, y la precisión de error estándar se situó en el 5%

De un universo de 400 niños menores de 5 años matriculados en los centros de desarrollo infantil mencionados anteriormente, se calculó una muestra de 255 niños. Debido a que 98 padres de familia se reusaron a colaborar con el estudio se decidió incluir las 302 encuestas obtenidas para el análisis de datos.

Criterios para el cálculo del tamaño de la muestra:

- Intervalo de confianza: 95%
- Grado de precisión deseada ($p=0,05$)
- Prevalencia de diarrea aguda en la población pediátrica menor a 5 años en el año 2013 (17.2%).²⁰
- El cálculo de la muestra se realizó por medio del programa Stat-Cal EpiInfo

3.7.1 Criterios de Inclusión

- Padres de niños menores de 5 años de edad matriculados en los centros de desarrollo infantil mencionados.
- Padres de niños que hayan cursado con un cuadro de diarrea aguda.

3.7.2 Criterios de Exclusión

- Padres de niños de 5 años de edad o más.
- Padres de niños que no hayan cursado con un cuadro de diarrea aguda.
- Padres de niños con comorbilidades crónicas previas de importancia que pueden alterar el resultado de la investigación.

3.8 Instrumento de Recolección de datos

Aplicación de encuesta (ANEXO 3) con 53 preguntas tanto abiertas como cerradas previa firma de un consentimiento informado (ANEXO 2) por los padres de los niños.

Previamente se realizó una prueba piloto a 40 padres de familia voluntarios cercanos a los encuestadores, quienes fueron elegidos al azar. Se trató de buscar personas con condiciones socioeconómicas similares a las de los participantes en el estudio. Durante la realización de la prueba piloto se encontró que había una pregunta que no estaba clara para los padres de familia, relacionada sobre la terapia de rehidratación oral. Los padres escogían todas las opciones que alguna vez habían escuchado sobre la terapia de rehidratación oral, pero se quería conocer cuál era la que ellos consideraban más adecuada para sus hijos durante los episodios de EDA. Se modificó la redacción de dicha pregunta.

3.9 Procedimiento para la recolección de datos

La encuesta fue realizada durante los meses de mayo y junio del 2014 en los CDI públicos y privados ya mencionados anteriormente, se pidió a las autoridades de cada CDI realizar una reunión con todos los padres de familia voluntarios, donde se les explicó a los participantes en qué consistía el estudio y se les aplicó a cada uno de ellos una encuesta previa firma de un consentimiento informado. En promedio, la encuesta tomó de 20 a 30 minutos para completarla. Se verificó que la encuesta estuviera completamente respondida antes de su ingreso a la base de datos para su posterior análisis.

3.10 Análisis de datos

El análisis estadístico de los resultados obtenidos se realizó mediante la utilización del programa informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences. Chicago-II), versión 19.

Se calcularon las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y elaboramos tablas de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas.

La relación entre los conocimientos y prácticas de la rehidratación oral y la condición socio económica, se analizó con la prueba de χ^2 con o sin corrección de Yates, también se utilizó la prueba exacta de Fisher.

3.11 Aspectos Bioéticos

El presente estudio cumple con las normas éticas para la investigación clínica tales como el respeto a las personas (principio de autonomía), la búsqueda del bien (principios de beneficencia y no-maleficencia) y la justicia.

La información fue recogida de forma anónima y previa firma de un consentimiento informado, la participación en la encuesta fue voluntaria.

Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos, los cuales serán usados con fines exclusivamente académicos y no serán divulgados por ningún motivo fuera de la comunidad científica.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Características de la población estudiada

De un universo de 400 niños que asisten a CDI tanto públicos como privados, se encuestaron a 302 padres de familia en el intervalo de tiempo del 26 de mayo hasta el 6 junio del 2014.

4.1.1 Características demográficas y socio económicas de la población estudiada

Tabla 13: Distribución de la población estudiada de acuerdo al tipo de centro de desarrollo infantil en el que se encuentran sus hijos

TIPO DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	Número	Porcentaje
PUBLICO	143	47,4%
PRIVADO	159	52,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

De las 302 encuestas realizadas para este estudio, 143 encuestas fueron de padres de niños que asisten a los centros de desarrollo infantil públicos que corresponden al 47,4% y 159 encuestas fueron en niños de los centros de desarrollo infantil privados que corresponden al 52,6%. Se trató de tomar una muestra de tamaño semejante para los dos tipos de centros de desarrollo infantil, pero al momento de analizar las encuestas se encontró que había algunas de ellas incompletas, por lo que se las excluyó del estudio; esto explica esa ligera diferencia en el número de niños de cada tipo de CDI.

Tabla 14: Edad del padre, de la madre y del niño

VARIABLE:	Número	Porcentaje
EDAD DEL PADRE		
MENOR DE 20 AÑOS	5	1,7%
DE 20 A 30 AÑOS	91	30,1%
MAYOR DE 30 AÑOS	206	68,2%
Total	302	100%
EDAD DE LA MADRE		
MENOR DE 20 AÑOS	7	2,3%
DE 20 A 30 AÑOS	103	34,1%
MAYOR DE 30 AÑOS	192	63,5%
Total	302	100%
EDAD DEL NIÑO		
DE 0 A 11 MESES	30	9,9%
DE 1 AÑO A 2 AÑOS	61	20,2%
DE 2 A 5 AÑOS	211	69,9%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

Se observó que el 68,2% de los padres y el 63,5% de las madres eran mayores a 30 años de edad. Dentro de la población de niños atendidos en los centros de desarrollo infantil se encontró que el 9,9% tenía de 0 a 11 meses, el 20,2% de 1 año a 2 años y el 69,9% de 2 a 5 años de edad; obteniendo así que la mayoría de nuestros niños en el estudio estaban dentro del rango superior de edad. Además, del total de los 302 niños del estudio, el 37,7% son de sexo masculino y el 62,3% de sexo femenino, este dato probablemente corresponde a un producto del azar ya que no habría razón aparente para un predominio del sexo femenino.

Tabla 15: Instrucción del padre y la madre

VARIABLE:	Número	Porcentaje
INSTRUCCIÓN DEL PADRE		
ANALFABETO	4	1,3%
SIN INSTRUCCIÓN FORMAL	2	0,7%
PRIMARIA	51	16,9%
SECUNDARIA	96	31,8%
SUPERIOR	149	49,3%
Total	302	100%
INSTRUCCION DE LA MADRE		
ANALFABETO	4	1,3%
SIN INSTRUCCIÓN FORMAL	2	0,7%
PRIMARIA	39	12,9%
SECUNDARIA	113	37,4%
SUPERIOR	144	47,7%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

Con relación a la instrucción de los padres de familia se pudo observar que el 1,3% de los padres y madres eran analfabetas; este dato corresponde solo a padres del centro de desarrollo infantil público "Cristo de Miravalle". El 49,3% de los padres y el 47,7% de las madres tenían una instrucción superior; los padres y madres de los centros de desarrollo infantil privados tenían un nivel de instrucción más alto en relación con los padres y madres de los centros de desarrollo infantil públicos. Este es un dato importante para nuestro estudio ya que se busca establecer si existe alguna relación entre la instrucción de los padres de familia y sus conocimientos y prácticas en el manejo y prevención de la deshidratación durante un episodio de EDA en sus hijos.

Tabla 16: Etnia auto referida del padre y la madre

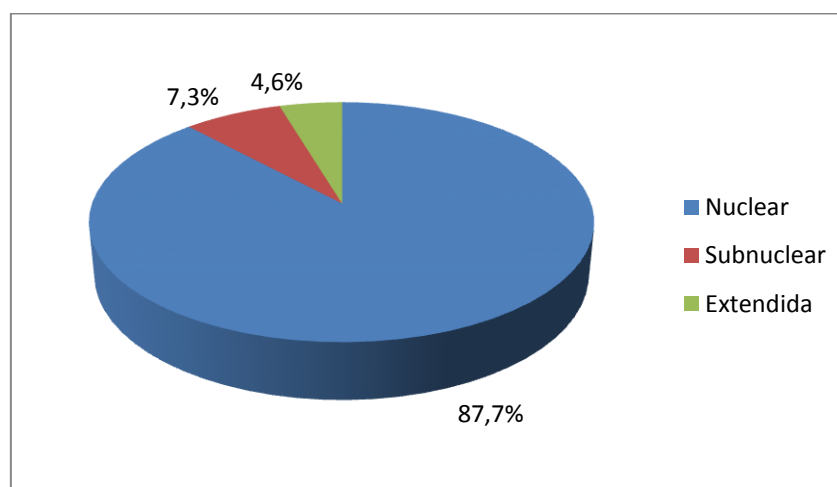
VARIABLE:	Número	Porcentaje
ETNIA DEL PADRE		
MESTIZO	287	95%
INDIGENA	14	4,6%
BLANCO	1	0,3%
Total	302	100%
ETNIA DE LA MADRE		
MESTIZA	282	93,4%
INDIGENA	14	4,6%
AFROAMERICANA	1	0,3%
BLANCA	5	1,7%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

Del total de padres encuestados, el 95% refirió ser de etnia mestiza, 4,6% de etnia indígena y solo 3% de etnia blanca; este último valor puede estar asociado a que en el centro de desarrollo infantil privado “Mundo de papel”, 7 de los 16 padres encuestados eran de origen extranjero. De igual forma, el 93,4% de las madres encuestadas refieren ser de etnia mestiza, el 4,6% de etnia indígena y el 1,7 de etnia blanca.

Gráfico 2: Tipo de familia (N: 302)



Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

En nuestro estudio se encontró que la madre era la cabecera del hogar en el 65,6% de los casos; este dato podría deberse a que la mayoría de las encuestas fueron llenadas por madres de familia ya que cuando se les pidió acudir a los centros de desarrollo infantil para completar la encuesta, ellas se vieron como representantes de la familia.

El 87,7% refiere tener una familia nuclear, compuesta por el padre, madre e hijos en el mismo hogar. El 7,3% reporta una familiar subnuclear integrada solo por la madre o el padre y sus hijos, y el 4,6% tienen una familia extendida, la que corresponde a padre, madre, hijos y otro familiar más, que vive en el mismo hogar.

Tabla 17: Situación económica de la familia

VARIABLE:	Número	Porcentaje
EMPLEO CABEZA DE HOGAR		
NO TIENE EMPLEO	6	2,0%
EMPLEO FIJO	199	65,9%
EMPLEO INTERMITENTE	10	3,3%
PROFESIONAL	74	24,5%
OBRERO	10	3,3%
INFORMAL	3	1,0%
Total	302	100%
EMPLEO DE LA PAREJA		
NO TIENE EMPLEO	66	21,9%
EMPLEO FIJO	217	71,9%
EMPLEO INTERMITENTE	19	6,3%
Total	302	100%
CONTRIBUYENTES A LOS INGRESOS		
PADRE	62	20,5%
MADRE	50	16,6%
PADRE Y MADRE	190	62,9%
Total	302	100%
INGRESOS MENSUALES		
MENOR DE 340	51	16,9%
DE 340 A 500	74	24,5%
DE 500 A 1000	29	9,6%
DE 1000 A 2000	67	22,2%
MAYOR A 2000	81	26,8%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

El 62,9% de los encuestados refiere que tanto el padre como la madre son contribuyentes a los ingresos mensuales, teniendo la persona considerada como cabeza de hogar en el 65,9% de los casos un empleo fijo, y únicamente el 2% refirió no tener empleo. También se pudo evidenciar que el 71,9% de las parejas de la cabeza de hogar tiene un empleo fijo, y el 21,9% no posee empleo; este dato podría explicarse por el hecho que la mayoría de las parejas de los padres de los centros de desarrollo infantil privados son amas de casa.

Cabe aclarar que la información recolectada sobre el empleo de la pareja se la tomó mediante una pregunta realizada al encuestado/a, por lo que este dato no excluye aquellos casos en que la pareja vive separada.

Además se encontró que el 26,8% de las familias posee un ingreso mensual mayor a 2000 dólares, que en su totalidad corresponde a los padres de los CDI privados. En cambio, el 24,5% que tienen un ingreso mensual de 340 a 500 dólares; corresponde a padres de los centros de desarrollo infantil públicos.

Tabla 18: Relación entre el tipo de centro de desarrollo infantil (público o privado) con el ingreso económico mensual

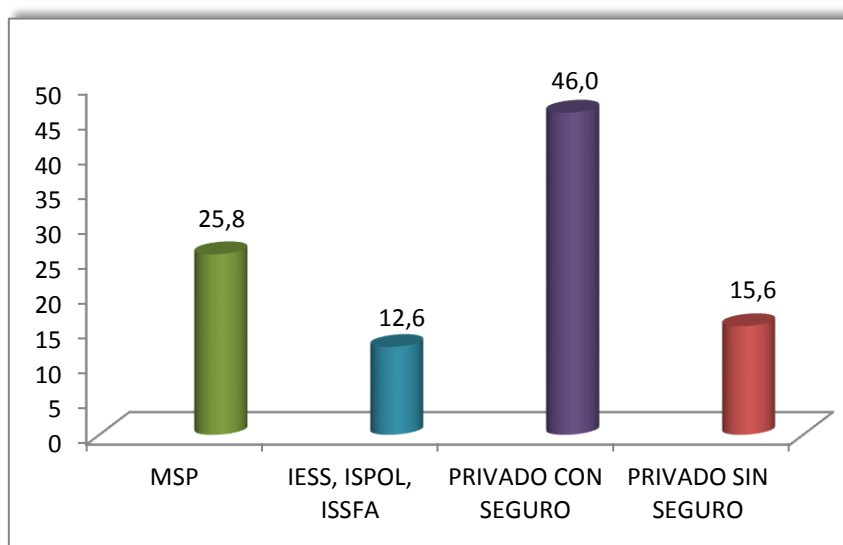
TIPO CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	INGRESO ECONÓMICO MENSUAL AUTOREFERIDO (USD)					Total
	<340	340-500	500-1000	1000-2000	>2000	
PUBLICO	51	76	16	0	0	143
PRIVADO	0	0	13	65	81	159
Total	51	76	29	65	81	302

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

Al relacionar el tipo de centro de desarrollo infantil (público o privado) con los ingresos económicos mensuales de la familia, podemos observar que la mayoría de los encuestados que acuden a los centros de desarrollo infantil públicos, percibe un ingreso mensual menor de 500 dólares, y en ninguno de ellos es mayor de 1000 dólares al mes. Por otro lado, observamos que la mayoría de los padres de centros de desarrollo infantil privados reciben ingresos mayores a 1000 dólares, y ninguno de ellos recibe menos de 500 dólares. Con esto podemos establecer que el ingreso económico mensual de los padres está estrechamente relacionado con el tipo de centro de desarrollo infantil en el que se encuentran matriculados sus hijos.

Gráfico 3: Red de salud utilizada por las familias (N: 302)



Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

Según los padres, el 46% de ellos utilizó un seguro de salud privado cuando su hijo lo ameritó (no se les preguntó el nombre del seguro que poseían); el 25,8% acudió a los subcentros y centros de salud del Ministerio de Salud Pública en caso de una

emergencia. Es importante destacar que el 15,6% de los padres refiere no poseer ningún tipo de seguro de salud.

Además se investigó si los padres de familia disponían de recursos económicos para acceder a los servicios de salud en caso de que su hijo se enfermara; se encontró que el 84,1% afirma tener medios económicos para hacerlo.

En caso de una emergencia de sus hijos, el 52,3% de los padres dice acudir a la atención médica en transporte público (buses, taxis, etc.); este dato corresponde a los padres de los centros de desarrollo infantil públicos, ya que únicamente 8 de estos padres (2,6%) refieren tener transporte privado. Por otro lado, el 45% de los padres que acuden al médico en caso de emergencia en transporte privado, corresponden en su gran mayoría a los niños de los centros de desarrollo infantil privados.

4.2 Conocimientos y prácticas de los padres durante los episodios de EDA

El 62,3% de los padres encuestados refirieron que su hijo había tenido algún episodio de diarrea aguda en el transcurso del último año (2014); de estos el 58,6% aseguró que el episodio duró de 1 a 3 días y que fue un proceso auto limitado. El otro 34,1% refiere que el episodio duró de 4 a 7 días.

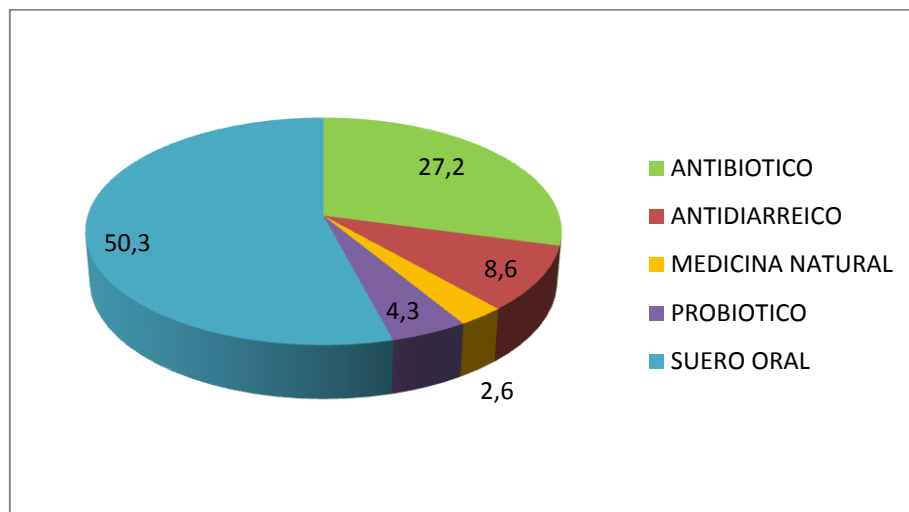
4.2.1 Conocimientos de los padres sobre la gravedad y riesgos de la EDA

En cuanto a los conocimientos sobre EDA, en nuestro estudio investigamos si los padres de familia tenían conocimientos sobre los signos de alarma de la deshidratación causada por los episodios de diarrea aguda. Este es un dato importante ya que gracias a estos signos se puede saber cuándo el niño presenta un grado de

deshidratación que podría llegar a ser fatal. Pudimos encontrar que algo más de la mitad, el 51,7% de los padres no conoce estos signos de alarma de la deshidratación.

Por otra parte, 97,4% de los participantes afirmaron que los episodios de diarrea aguda tienen riesgos para la salud de sus hijos, siendo la deshidratación el mayor peligro. La infección generalizada fue referida como una consecuencia grave de la EDA por el 10,6% de los entrevistados. Sin embargo, el 4,3% de los padres asegura que los episodios de EDA no representan ningún tipo de riesgo para sus hijos.

Gráfico 4: Tratamiento administrado por los padres de familia durante episodios de EDA (N: 302)



Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

El 50,3% de los padres encuestados considera que es importante administrar líquidos de rehidratación oral durante los episodios de EDA en sus hijos, ya que conocen que este podría llegar a deshidratarse. Sin embargo, el 27,2% de los padres considera que también se deben administrar antibióticos; este dato debería investigarse más a profundidad a favor de enfocar la información dada a los padres de familia en los

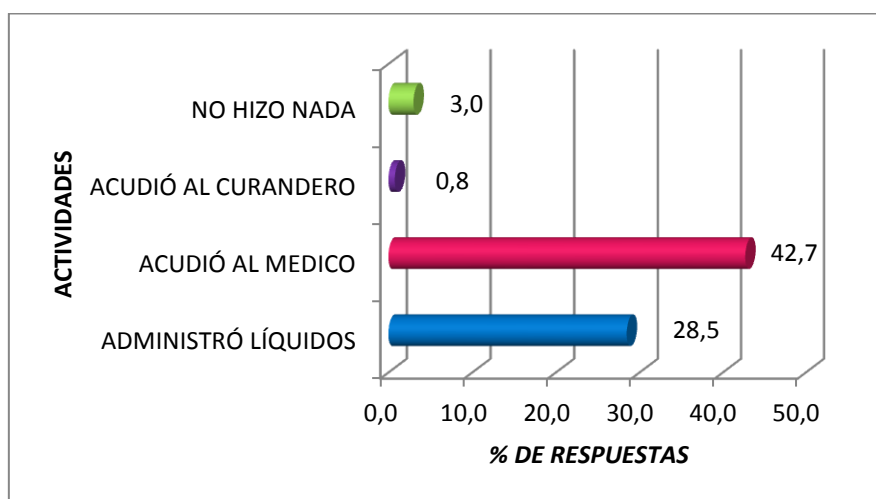
riesgos potenciales de esta conducta, ya que la mayoría de los episodios de EDA son auto limitados y no necesitan de la administración de antibióticos.

4.2.2 Fuente de información sobre la EDA

Es importante conocer la fuente de información que consultan los padres al momento de aplicar algún tratamiento para los episodios de EDA en sus hijos. Existe una variedad de estas y no todas son fuentes igualmente fidedignas. El 86,1% de los padres encuestados respondió que acepta las instrucciones del médico, 6,3% aceptan las recomendaciones de los curanderos; 2,6% acude al farmacéutico, y 2,3% da un tratamiento de acuerdo a su experiencia durante los episodios anteriores de diarrea aguda en sus hijos.

4.2.3 Prácticas de los padres a la EDA

Gráfico 5: Actividades que realizaron los padres durante el último episodio de EDA en sus hijos (N: 302)



Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

Tabla 19: Momento en que los padres acudieron al médico cuando su hijo presentó un episodio de EDA

MOMENTO EN EL QUE ACUDIÓ AL MEDICO	Número	Porcentaje
INMEDIATAMENTE	165	54,6%
AL PRIMER DIA	77	25,5%
AL SEGUNDO DIA	12	4,0%
CUANDO PRESENTÓ OTROS SÍNTOMAS	40	13,2%
NO FUE NECESARIO ACUDIR	8	2,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

El 42,7% de los padres de nuestro estudio mencionó que acude al médico durante el episodio de diarrea aguda en su hijo. El 54,6% acude al médico inmediatamente (en el transcurso del primer día), un 25,5% al segundo día y el 13,2% cuando presentan otros síntomas, tales como fiebre, dolor abdominal, vómitos etc. Sin embargo, el 2,6% de los padres mencionó que no es necesario acudir al servicio de salud a causa de un episodio de diarrea aguda en sus hijos, porque consideran que esta no tiene riesgos.

De los padres que refieren acudir al médico inmediatamente, aproximadamente la mitad, (28,5%), al mismo tiempo administra líquidos a sus hijos. Este dato es importante ya que si la mayoría de los padres realiza estas dos actividades juntas, se favorece la prevención de la deshidratación en los niños.

También se investigó si durante los episodios de EDA en los lactantes, las madres suspendían la lactancia o la mantenían. Encontramos que el 80,8% de las madres no suspenden la lactancia y continúan administrándola a libre demanda durante

los episodios de diarrea aguda. Sin embargo, el 19,2% si la suspenden por el miedo a que esta produzca mayor cantidad de deposiciones diarreicas en sus hijos.

Tabla 20: Conductas de alimentación del niño durante los episodios de EDA

ALIMENTACIÓN DURANTE EDA	Número	Porcentaje
CONTINUA ALIMENTACIÓN HABITUAL	26	8,6%
SOLO ADMINISTRA LÍQUIDOS	73	24,2%
EVITA ALIMENTOS CON GRASA Y COLORANTES	199	65,9%
SUSPENDE TODA ALIMENTACIÓN Y LÍQUIDOS	4	1,3%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

Tabla 21: Reinicio de alimentación habitual

REINICIO DE ALIMENTACION HABITUAL	Número	Porcentaje
CUANDO LAS DIARREAS DESAPARECEN	218	72,2%
CUANDO LA FIEBRE Y EL DOLOR DESAPARECEN	49	16,2%
CUANDO EL NIÑO TIENE HAMBRE	35	11,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

En cuanto a las prácticas de alimentación realizadas por los padres de familia en los episodios de EDA de sus hijos, observamos que el 65,9% de los encuestados cambió el tipo de alimentación a una dieta blanda y libre de grasas, fritos y colorantes. El 72,2% reinició la alimentación habitual del niño solo cuando las deposiciones diarreicas habían desaparecido por completo.

4.3 Conocimientos y actividades de los padres para prevenir la deshidratación a causa de episodios de EDA

En nuestro estudio, el 57,3% de los padres y madres encuestadas conoce la definición adecuada y la importancia de la deshidratación; y el 94,4% conoce que la deshidratación es prevenible si se la maneja a tiempo. Sin embargo, el 63,5% de los padres no conoce los signos de alarma de la deshidratación y el 51,2% no sabe con claridad cuáles son los síntomas de esta.

Tabla 22: Prevención de deshidratación: producto casero administrado

PREVENCION DE DESHIDRATACION	Número	Porcentaje
AGUA	106	35,1%
LECHE MATERNA	19	6,3%
INFUSIONES HERBALES	20	6,6%
SUERO ORAL CASERO	88	29,1%
HORCHATA DE ARROZ	36	11,9%
JUGO DE FRUTAS O VEGETALES	20	6,6%
AGUA DE COCO	2	0,7%
NINGUNO	11	3,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

Tabla 23: Prevención de deshidratación: producto comercial administrado

PREVENCION DE DESHIDRATACION	Número	Porcentaje
SALES DE HIDRATACION COMERCIALES	180	59,6%
SALES DE HIDRATACION EN SOBRES	34	11,3%
BEBIDAS PARA DEPORTISTAS	38	12,6%
GASEOSAS	2	0,7%
GELATINA	19	6,3%
NINGUNO	29	9,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

Se investigó la sustancia utilizada por los padres, tanto productos caseros como comerciales ante una EDA con riesgo o presencia de deshidratación. Se encontró que el 35,1% de ellos administra únicamente agua, 29,1% suero oral casero, y el 11,9% horchata de arroz; estos productos se los puede adquirir y preparar fácilmente en casa. En cuanto a los productos comerciales, el 59,6% administra sales de hidratación comerciales (Pedialyte®), el 11,3% sales de hidratación en sobres, y el 12,6% administra bebidas para deportistas.

Se evidenció que el 3,6% de los padres de familia encuestados no administra ningún producto casero, y el 9,6% no da ningún producto comercial para la rehidratación oral a sus hijos con diarrea.

4.4 Conocimientos y actividades de rehidratación oral en caso de EDA en sus hijos

4.4.1 Conocimientos de rehidratación oral

El adecuado manejo de la deshidratación y la reposición de líquidos orales son fundamentales para poder prevenir complicaciones a corto y largo plazo en niños que cursan con episodios de diarrea aguda. En nuestro estudio se investigaron los conocimientos de los padres acerca de la terapia de rehidratación oral, encontrando que 69,5% de los padres no conoce la eficacia ni importancia de esta. De igual manera, el 89,7% no conoce cómo preparar suero oral casero. Este último dato es preocupante ya que el 29% refiere la administración de este a sus hijos en caso de un episodio de EDA, por lo que queda la duda de cuál es la composición de los líquidos que administran a estos niños.

En vista que el 89,7% de los padres de familia refiere no conocer la preparación del suero oral casero, se les preguntó cuáles eran las dificultades que ellos tenían para realizar esta actividad. Encontramos que los padres no conocen los ingredientes ni las cantidades; además que muchos de ellos lo confunden con la horchata de arroz.

Tabla 24: Percepción sobre la utilidad de la terapia de rehidratación oral

UTILIDAD DE LA TERAPIA DE REHIDRATACIÓN ORAL	Número	Porcentaje
VITAMINAS QUE FAVORECEN AL CRECIMIENTO DEL NIÑO	25	8,3%
COMPENSA LIQUIDOS Y SALES PERDIDOS	240	79,5%
NO SIRVE PARA NADA	1	0,3%
SIRVE PARA BAJAR LA FIEBRE	10	3,3
SIRVE PARA DETENER LA DIARREA	26	8,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

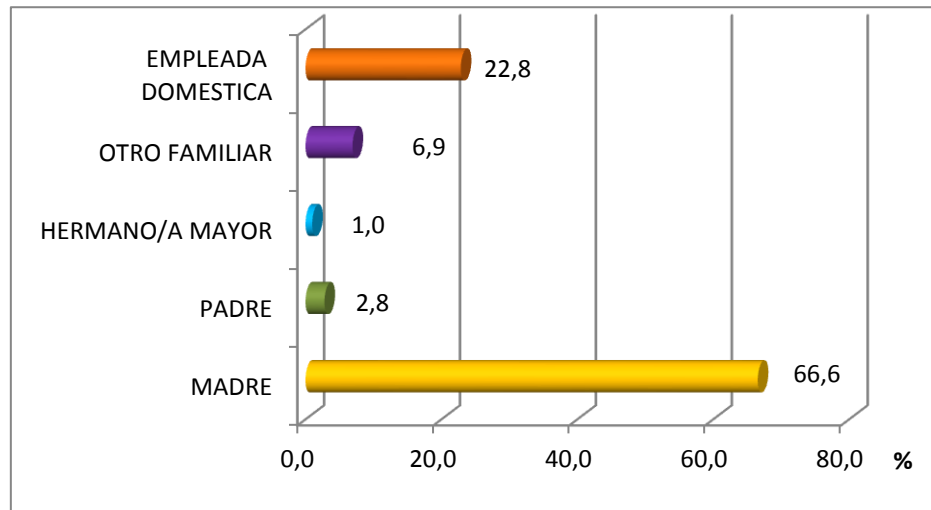
Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

En cuanto a los conocimientos que tienen los padres sobre la utilidad de la terapia de rehidratación oral, en nuestro estudio encontramos que el 79,5% reconoce que la terapia de rehidratación oral sirve para compensar líquidos y sales perdidas por las deposiciones diarreicas, y en algunas ocasiones por los vómitos. Sin embargo, el 8,6% dice que la terapia de rehidratación oral sirve para detener los episodios diarreicos y el 8,3% que son vitaminas que favorecen al crecimiento del niño, lo que es incorrecto y puede afectar al buen manejo del niño durante los episodios de EDA.

4.4.2 Prácticas de rehidratación oral

Gráfico 6: Persona encargada de administrar la terapia de rehidratación oral

(N: 302)



Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

El 66,6% de los padres encuestados respondió que la terapia de rehidratación oral es administrada por la madre, y el 22,8% que es administrada por la empleada doméstica que es la persona encargada del cuidado del niño. Este dato se da exclusivamente entre los padres de los centros de desarrollo infantiles privados, ya que eran los únicos que referían tener empleada doméstica en su hogar.

Solo menos de 3% de nuestros encuestados refiere que el padre es el responsable de la administración de la terapia de rehidratación oral y del cuidado del niño en caso de que este esté enfermo; este dato llama la atención ya que demuestra que son muy pocos los padres que cuidan de sus hijos en caso de necesitarlo.

Tabla 25: Momento de inicio de la rehidratación oral

INICIO DE REHIDRATACIÓN ORAL	Número	Porcentaje
INMEDIATAMENTE	217	71,9%
VARIOS DÍAS CON EPISODIOS DE EDA	39	12,9%
VARIAS DEPOSICIONES	23	7,6%
PRESENCIA DE OTROS SÍNTOMAS	4	1,3
EL INICIO DE LA RHO NO ES IMPORTANTE	7	2,3%
NO SABE/NO RECUERDA	11	3,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

Tabla 26: Momento de suspensión de la rehidratación oral

SUSPENSIÓN DE LA REHIDRATACIÓN ORAL	Número	Porcentaje
DESAPARICIÓN DE LAS DIARREAS	189	62,6%
MEJORES CONDICIONES GENERALES	56	18,5%
CUANDO EL NIÑO YA NO QUIERE TOMAR MAS LIQUIDOS	7	2,3%
CUANDO COME NORMALMENTE	34	11,3
NO SABE/NO RECUERDA	14	4,6%
Total	302	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

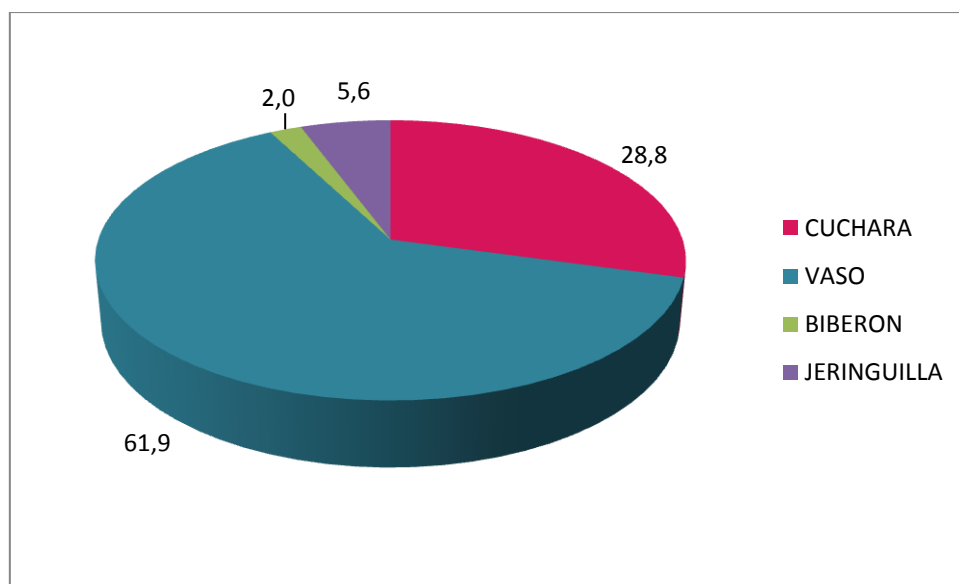
Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

En relación a las prácticas de los padres encuestados, el 71,9% administra la terapia de rehidratación oral inmediatamente a la presencia de las primeras deposiciones diarreicas, para así poder hidratar al niño adecuadamente; y el 62,2% solo suspende la terapia de rehidratación oral cuando el cuadro diarreico desaparece por completo, lo que es considerado adecuado.

Sin embargo el 12,9% administra la terapia de rehidratación oral después de presentarse varios episodios diarreicos, y el 18,5% suspende la terapia cuando el niño se encuentra en mejores condiciones generales, o los síntomas acompañantes han desaparecido, lo que puede conllevar un riesgo de no completar la hidratación del niño de forma correcta.

El 56,3% de los cuidadores de los niños administró la terapia de rehidratación oral de la forma recomendada por la OMS, es decir a libre demanda, el 30,8% después de cada deposición diarreica, el 10,3% administró los líquidos únicamente tres veces al día, y el 2,6% refirió administrar los líquidos de reposición cada vez que se acordaba de realizarlo.

Gráfico 7: Manera de administración de la terapia de rehidratación oral (N: 302)



Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

El 61,9% de los padres y madres encuestadas refieren haber administrado la terapia de rehidratación oral en vaso; el 28,8% con cuchara, que es la manera

recomendada por la OMS para los niños menores de 5 años, y el 6,5% administró con jeringuilla. Este dato seguramente corresponde a niños menores de 1 año en los que es difícil la administración con otros medios.

4.5 Relación entre los factores socioeconómicos, y de disponibilidad y acceso a información y los conocimientos y prácticas de los padres

Para el siguiente análisis se tomaron en cuenta las variables más influyentes en la determinación social de la salud, especialmente en relación a la morbi-mortalidad infantil según la información descrita en el Capítulo II. Cabe aclarar que los conocimientos y prácticas se agruparon en adecuados y no adecuados, tomando como referencia la información proporcionada por la OMS para el manejo y prevención de deshidratación en pacientes pediátricos con EDA.

Tabla 27: Relación entre el conocimiento de la definición de deshidratación por parte de los padres y la condición socio económica

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA		DEFINICIÓN DE DESHIDRATACIÓN				OR CHI ²
		ADECUADO*		NO ADECUADO**		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
INSTITUCIÓN	PRIVADA	136	85,53%	23	14,47%	16,94
	PÚBLICA	37	25,87%	106	74,13%	0,000
INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	SUPERIOR	115	79,9%	29	20,1%	6,83
	OTRAS	58	36,7%	100	63,3%	0,000
EMPLEO CABEZA DE HOGAR	FIJO	169	59,7%	114	40,3%	5,55
	NO FIJO	4	21,1%	15	78,9%	0,001
RED DE SALUD	PRIVADA	145	78%	41	22%	11,11
	PÚBLICA	28	24,1%	88	75,9%	0,000
FUENTE DE INFORMACIÓN	MEDICO	160	61,5%	100	38,5	3,56
	OTROS	13	31%	29	69%	0,000

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

NOTA: *Adecuado: La deshidratación es el estado resultante de una pérdida excesiva de agua del organismo.

**No adecuado: otro.

Se encontró que los padres de los centros de desarrollo infantil privados reconocen 16,94 (IC 95% 9,49 – 30,22) veces mejor la definición de deshidratación que los padres de los centros de desarrollo infantil públicos. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Al comparar la instrucción de la madre con el conocimiento sobre la definición de deshidratación, podemos observar que las madres con instrucción superior tienen 6,83 (IC 95% 4,06- 11,50) veces más frecuentemente un adecuado conocimiento que las madres que tienen otro tipo de instrucción. Esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Al relacionar el empleo de la cabeza de hogar con el conocimiento sobre la definición de deshidratación, se encontró que aquellas personas con un empleo fijo tienen 5,55 (IC 95% 1,79 – 17,17) veces más posibilidades de tener un adecuado conocimiento que aquellas con empleo no fijo. Esta diferencia fue estadísticamente significativa usando el Test exacto de Fisher ($p=0,001$).

Los padres de familia que acuden a un servicio de salud privado tienen 11,11 (IC 95% 1,77 – 7,18) veces más posibilidades de definir correctamente la deshidratación que aquellos que acuden a un servicio de salud público. También esta relación fue estadísticamente significativa ($p=0,001$).

Al analizar la fuente de información tomada en cuenta por los padres de familia al momento de tratar a sus hijos con episodios de EDA, encontramos que aquellos que acuden a un médico tienen 3,56 (IC 95% 6,42 – 19,23) veces más posibilidades de definir mejor la deshidratación que aquellos que acuden a otras fuentes de información, tales como farmacéuta, curandero, internet, prensa, entre otros. Esta diferencia resultó estadísticamente significativa ($p=0,001$).

Tabla 28: Relación entre el reconocimiento de los síntomas de deshidratación por parte de los padres y la condición socio económica

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA		CONOCIMIENTO SOBRE LOS SINTOMAS DE DESHIDRATACIÓN				OR CHI ²
		ADECUADO*		NO ADECUADO**		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
INSTITUCIÓN	PRIVADA	106	66,66%	53	33,33%	3,5
	PÚBLICA	52	36,36%	91	63,63%	0,000
INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	SUPERIOR	102	70,8%	42	29,2%	4,42
	OTRAS	56	35,4%	102	64,6%	0,000
EMPLEO CABEZA DE HOGAR	FIJO	155	54,8%	128	45,2%	6,45
	NO FIJO	3	15,8%	16	84,2%	0,001
RED DE SALUD	PRIVADA	117	62,9%	69	37,1%	3,10
	PÚBLICA	41	35,3%	75	64,7%	0,000
FUENTE DE INFORMACIÓN	MEDICO	142	54,6%	118	45,4%	1,95
	OTROS	16	38,1%	26	61,9%	0,047

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

*NOTA: *Adecuado: mucosas secas, disminución de turgencia cutánea, llanto sin lágrimas, depresión de globos oculares, depresión de fontanela anterior, sed intensa.*

***No adecuado: otros síntomas.*

Se encontró que los padres de los centros de desarrollo infantil privados tienen 3,5 (IC 95% 2,17 – 5,62) veces más posibilidad de reconocer correctamente los síntomas de la deshidratación que los padres de CDI públicos. Esta diferencia fue estadísticamente significativa (p= 0,000).

Las madres que tienen una instrucción superior tienen 4,42 (IC 95% 2,72-7,18) veces más posibilidad de reconocer adecuadamente los síntomas de deshidratación durante un episodio de EDA en sus hijos, en comparación con las madres que tienen otro tipo de instrucción. Este resultado también fue estadísticamente significativo (p= 0,000).

Al relacionar el empleo de la cabeza de hogar con el reconocimiento de los síntomas de deshidratación ante un episodio de EDA, se encontró que los padres que poseen un empleo fijo tienen 6,45 (IC 95% 1,84-22,65) veces más posibilidad de reconocer adecuadamente los síntomas que los padres que tienen otro tipo de empleo. Esta diferencia resultó estadísticamente significativa con el test exacto de Fisher ($p=0,001$).

Los padres de familia que utilizan la red de salud privada para la atención de sus hijos en casos de emergencia tienen 3,10 (IC 95% 1,91 – 5,02) veces más posibilidades de reconocer adecuadamente los síntomas de la deshidratación que los padres que acuden a una red de salud pública. La diferencia es estadísticamente significativa ($p=0,001$).

También para la diferencia entre la fuente de información, el test de χ^2 arroja un resultado de ($p=0,047$), lo que demuestra que esta es estadísticamente significativa. Aquellos padres que acuden al médico como fuente de información tienen 1,95 (IC 95% 1 – 3,81) veces más posibilidades de reconocer los síntomas que los padres que toman en cuenta otra fuente de información.

Tabla 29: Relación entre el reconocimiento de los riesgos de la deshidratación por parte de los padres y la condición socio económica

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA		CONOCIMIENTOS SOBRE LOS RIESGOS DE LA DESHIDRATACIÓN				OR CHI ²
		ADECUADO*		NO ADECUADO**		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
INSTITUCIÓN	PRIVADA	132	83%	27	16,98%	27,10
	PÚBLICA	27	18,88%	116	81,11%	0,000
INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	SUPERIOR	112	77,8%	32	22,2%	8,26
	OTRAS	47	29,7%	111	70,3%	0,000
EMPLEO CABEZA DE HOGAR	FIJO	154	54,4%	129	45,6%	3,34
	NO FIJO	5	26,3%	14	73,7%	0,016
RED DE SALUD	PRIVADA	139	74,7%	47	25,3%	14,19
	PÚBLICA	20	17,2%	96	82,8%	0,000
FUENTE DE	MEDICO	150	57,7%	110	42,3%	5,00

INFORMACIÓN	OTROS	9	21,4%	33	78,6%	0,000
--------------------	--------------	----------	--------------	-----------	--------------	--------------

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

*NOTA: *Adecuado: pérdida de la conciencia, convulsiones, muerte.*

*** No adecuado: otro.*

Se encontró que los padres de que acuden a un CDI privado tienen 27 (IC 95% 11,65 – 37,84) veces más posibilidad de un correcto reconocimiento de los riesgos de deshidratación que los padres de los CDI públicos. Esta diferencia fue altamente significativa ($p=0,000$).

La frecuencia de madres que reconocen adecuadamente estos riesgos es 8,26 (IC 95% 4,91 – 13,90) veces mayor entre las que presentan instrucción superior que entre las que tienen un nivel más bajo de instrucción. Esta diferencia también resultó estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Al relacionar el empleo del cabeza de hogar con el reconocimiento de los riesgos de la deshidratación ante un episodio de EDA, se encontró que los padres que poseen un empleo fijo tienen 3,34 (IC 95% 1,17- 9,52) veces más posibilidad de reconocer adecuadamente los riesgos que los padres que tienen otro tipo de empleo. Esto fue estadísticamente significativo usando el test exacto de Fisher ($p=0,016$).

Los padres de familia que utilizan la red de salud privada tienen 14,19 (IC 95% 7,91 – 25,46) veces más posibilidades de reconocer los riesgos de la deshidratación en comparación a los padres que acuden a una red de salud pública. Esta relación también fue estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Aquellos padres que acuden al médico como fuente de información, tienen 5 (IC 95% 2,29 – 10,87) veces más posibilidades de reconocer adecuadamente los riesgos de

deshidratación en episodios de EDA, que los padres que toman en cuenta otro tipo de fuente de información. Esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Tabla 30: Relación entre el conocimiento de la definición de la terapia de rehidratación oral por parte de los padres y la condición socio económica

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA		DEFINICIÓN TERAPIA DE REHIDRATACIÓN ORAL				OR CHI ²
		ADECUADA*		NO ADECUADA**		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
INSTITUCIÓN	PRIVADA	61	38,36%	98	61,63%	2,24
	PÚBLICA	31	21,67%	112	78,32%	0,000
INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	SUPERIOR	63	43,8%	81	56,2%	3,45
	OTRAS	29	18,4%	129	81,6%	0,000
EMPLEO CABEZA DE HOGAR	FIJO	88	31,1%	195	68,9%	1,69
	NO FIJO	4	21,1%	15	78,9%	0,260
RED DE SALUD	PRIVADA	72	38,7%	114	61,3%	3,03
	PÚBLICA	20	17,2%	96	82,8%	0,000
FUENTE DE INFORMACIÓN	MEDICO	83	31,9%	177	68,1%	1,71
	OTROS	9	21,4%	33	78,6%	0,170

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

NOTA: *Adecuada: administración de líquidos por vía oral para prevenir la deshidratación, rehidratar y mantener el estado hídrico.

** No adecuada: otro.

Se encontró que los padres de los CDI privados tienen 2,24 (IC 95% 1,35 – 3,74) veces más posibilidades de dar una definición adecuada de la terapia de rehidratación oral y de su utilidad, que los padres de los centros de desarrollo infantil públicos. Esto fue estadísticamente significativo ($p= 0,000$).

Así mismo, las madres que tienen una instrucción superior tienen 3,45 (IC del 95% de 2,05 – 5,82) veces más posibilidades de dar una definición adecuada de la

terapia de rehidratación oral que las madres que tienen otro tipo de instrucción. Esta diferencia resultó estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Al comparar el tipo de empleo de la cabeza de hogar con sus conocimientos sobre la definición de la terapia de rehidratación oral, encontramos que no existe una diferencia estadísticamente significativa, ya que el OR es cercano a 1 (1,69), y la (p) obtenida con el test exacto de Fisher es de 0,260.

Los padres de familia que utilizan la red de salud privada tienen 3,03 (IC 95% 1,72 – 5,33) veces más posibilidades de dar una buena definición sobre la terapia de rehidratación oral que los padres que acuden a la red de salud pública. Esta diferencia también resulta estadísticamente significativa ($p=0,000$).

En cambio, al relacionar la fuente de información utilizada por los padres con sus conocimientos sobre la definición de la terapia de rehidratación oral encontramos que, aunque los que acuden al médico (31,9%) tienen mejor conocimiento que los que no lo hacen (21,4%), esta diferencia no es estadísticamente significativa (O.R 1,71 y $p=0,170$).

Tabla 31: Relación entre las actividades realizadas por los padres para prevenir la deshidratación y la condición socio económica

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA		PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN				OR CHI ²
		ADECUADA*		NO ADECUADA**		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
INSTITUCIÓN	PRIVADA	130	81,76%	29	18,24%	4,29
	PÚBLICA	73	51,04%	70	48,96%	0,000
INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	SUPERIOR	113	78,5%	31	21,5%	2,75
	OTRAS	90	57%	68	43%	0,000
EMPLEO CABEZA DE HOGAR	FIJO	195	69,8%	88	31,1%	3,04
	NO FIJO	8	42,1%	11	57,9%	0,016
RED DE SALUD	PRIVADA	145	78%	41	22%	3,53
	PÚBLICA	58	50%	58	50%	0,000
FUENTE DE INFORMACIÓN	MEDICO	185	71,2%	75	28,8%	3,28
	OTROS	18	42,9%	24	57,1%	0,000

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

*NOTA: *Adecuada: reposición de líquidos desde el primer episodio de diarrea y/o vómito, disminución de la fiebre.*

*** No adecuada: otro.*

Se encontró que los padres de los CDI privados tienen 4,29 (IC 95% 2,55 – 7,22) veces más posibilidades de realizar bien las actividades para prevenir la deshidratación que los padres de los CDI públicos. Esta diferencia resultó estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Al comparar las actividades realizadas por los padres para la prevención de la deshidratación, estas resultaron adecuadas 2,75 (IC 95% 1,65- 4,57) veces más en las madres con instrucción superior que en las con educación primaria o analfabeta. Esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Al relacionar el empleo de la cabeza de hogar con las actividades para la prevención de la deshidratación, se encontró que aquellas personas con un empleo fijo presentan 3,04 (IC 95% 1,18 – 7,83) veces más posibilidades de hacer actividades adecuadas para prevenir la deshidratación que aquellas con un empleo no fijo. Esto resultó estadísticamente significativo ($p=0,016$).

Los padres de familia que acuden a un servicio de salud privado tienen 3,53 (IC 95% 2,13 – 3,84) veces más posibilidades de prevenir la deshidratación que aquellos que acuden a un servicio de salud público. Esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($p=0,000$).

También la diferencia entre la fuente de información muestra una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000$). Al analizar la fuente de información tomada en

cuenta por los padres de familia al momento de prevenir la deshidratación de sus hijos, encontramos que aquellos que acuden a un médico previenen la deshidratación de forma adecuada 3,28 (IC 95% 1,68 – 6,41) veces más que aquellos que acuden a las otras fuentes de información.

Tabla 32: Relación entre el conocimiento adecuado para la preparación de suero oral casero y la condición socio económica

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA		CONOCIMIENTO SOBRE LA PREPARACIÓN SUERO ORAL CASERO				OR CHI ²
		ADECUADO*		NO ADECUADO**		
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
INSTITUCIÓN	PRIVADA	16	10,06%	143	14,47%	0,95
	PUBLICA	15	11,71%	128	74,13%	1,000
INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	SUPERIOR	17	11,8%	127	88,2%	1,37
	OTRAS	14	8,9%	144	91,9%	0,400
EMPLEO CABEZA DE HOGAR	FIJO	30	10,6%	253	89,4%	2,13
	NO FIJO	1	5,3%	18	94,7%	0,397
RED DE SALUD	PRIVADA	20	10,8%	166	89,2%	1,15
	PUBLICA	11	9,5%	105	90,5%	0,724
FUENTE DE INFORMACIÓN	MEDICO	25	9,6%	235	90,4%	0,63
	OTROS	6	14,3%	36	85,7%	0,355

Fuente: Encuesta a los padres de familia de los 6 Centros de Desarrollo Infantil incluidos en el estudio

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P

NOTA: *Adecuado: 1lt de agua + 1 cucharadita de sal + 8 cucharaditas de azúcar.

**No adecuado: otro.

Al momento de comparar el conocimiento sobre la adecuada preparación de suero oral casero que tienen los padres de familia encontramos que no existe una diferencia estadísticamente significativa en relación con ninguna de estas variables: en todas tenemos valores de p superiores a 0,05, con lo cual no podemos descartar que las diferencias encontradas en las diferentes variables socioeconómicas analizadas sean solo producto del azar. Probablemente esto se deba al muy escaso número de encuestados que conocían la preparación adecuada del suero oral casero.

CAPÍTULO V

5.1 Consideraciones metodológicas

Al analizar el ingreso mensual de los padres de familia y el tipo de institución en la que se encuentran matriculados sus hijos, se observa que existe una estrecha relación entre ambos al categorizar los ingresos mensuales en alto (mayor a 1000 dolares) y bajo (menor a 1000 dolares). Vemos que todas las familias que pertenecen a centros privados se encuentran dentro del grupo de ingresos altos y que ninguno de los padres de los niños de los CDI públicos están en esa categoría. Por este motivo, el momento de cruzar las variables, solamente se tomó en cuenta la segunda (tipo de institución). Además, los ingresos mensuales, al ser una variable autorreferida, puede tener un alto grado de sesgo que podría poner en duda los resultados del análisis de esta variable.

En algunos aspectos resultó complicado separar los conocimientos de las prácticas, ya que al utilizó como instrumento de evaluación una encuesta y no observó directamente lo que hacen los padres ante un episodio de diarrea de sus hijos.

Medimos los conocimientos, aptitudes y prácticas de los padres y no del cuidador de los niños, lo cual, sobre todo en el caso de los niños atendidos en CDI privados quienes en su mayoría eran cuidados por una empleada en casa, pueden haber influido en los resultados. Los conocimientos de estas personas pueden ser distintos por la diferencia de instrucción entre la persona encuestada (padre o madre) y la persona que cuida al niño.

5.2 Discusión de los hallazgos

El síndrome diarreico agudo sigue siendo un problema de salud pública, sobre todo en países en vías de desarrollo. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, esta patología constituye una de las cinco etiologías que producen más de 1,8 millones de muertes al año.¹ La deshidratación es una de las complicaciones más graves y frecuentes en los niños que cursan con episodios de diarreas agudas; su tratamiento debe ser eficaz y oportuno, para ser capaz de disminuir la morbimortalidad en este grupo etario. Los conocimientos sobre la deshidratación, sus síntomas y signos de alarma, así como la forma de administración de la terapia de rehidratación oral son un elemento clave para su manejo y por tanto, deben ser fortalecidos en las personas que se encuentran al cuidado de los niños.

En relación a los conocimientos de los padres de familia sobre el manejo de EDA, el 80,8% refiere que no se debe suspender la lactancia materna y se la debe continuar normalmente a libre demanda ya que esto no afecta al curso de la enfermedad; lo que corresponde con lo recomendado por la OMS.⁴¹

El conocimiento sobre EDA y sus signos de alarma, así como la toma de decisiones sobre su manejo, es adecuado en la mayoría de nuestros entrevistados. Se observó que el 27,2% de los padres administraron antibióticos a sus hijos bajo prescripción médica, valor que se acerca al reportado en estudios previos en relación a pacientes que requirieron la administración de estos (37,2%)^{8, 26}. Podemos ver que a diferencia de lo que ocurre en las patologías respiratorias, en los casos de diarrea, la población estudiada no mostró un abuso en el uso de antibióticos, cuando se los comparo con los promedios regionales, pero si, en caso de considerar la real necesidad de su administración ya que menos del 10% de las EDAs requiere de antibiótico terapia.

En cambio, en lo referido al uso de antidiarréicos, los cuales deben ser prescritos únicamente en casos puntuales, observamos que existe un abuso de estos, ya que se usaron en el 8,6% de episodios. Esta cifra es 3 veces mayor a lo encontrada por otros autores (2,5%)^{8, 26}.

Además se debe tomar en cuenta que la administración de este tipo de medicamento casi siempre se hizo bajo la prescripción de un farmacéuta y no de un médico.

Al momento de investigar los conocimientos de los padres de familia sobre la definición de la deshidratación, y el reconocimiento de los síntomas y los signos de alarma, encontramos que el 63,5% de los padres desconoce o no pueden dar una información adecuada al respecto. Esto es importante ya que este desconocimiento podría afectar directamente la salud de los niños que cursan con una diarrea aguda acompañada de deshidratación leve, misma que podría evolucionar a una deshidratación grave que necesite de un manejo más intensivo. Además, conocer estos signos de alarma les permite a los padres tomar decisiones adecuadas y oportunas en cuanto al manejo de la enfermedad de sus hijo/a, en cambio su desconocimiento implica un gran riesgo.

Al comparar las recomendaciones de la OMS sobre la prevención y manejo de deshidratación con lo que manifiestan los padres incluidos en este estudio, podemos ver que existe una gran mayoría que aún desconoce las normas básicas sobre rehidratación oral. Tan solo 28,8% de los padres encuestados administran de manera correcta los líquidos a sus hijos, y el 40% de ellos utilizan soluciones que no cumplen con la osmolaridad recomendada por esta organización internacional.⁴²

La gran disponibilidad actual de productos comerciales para rehidratación oral, que han sido diseñados para otras necesidades y no para los episodios de EDA, tal vez sea el factor que ha provocado que la difusión y preparación del suero oral casero sea olvidada. Muy pocos de nuestros entrevistados conocen la existencia de este, y un gran porcentaje lo confunde con horchata de arroz o jugo de vegetales. Esta información inadecuada se debe a la falta de transmisión de esta información por parte del personal médico, tanto en los servicios de salud públicos como privados; aparentemente ellos no se toma el tiempo necesario para aclarar las dudas que los padres presentan en el momento de la consulta.⁴²

Los momentos para administrar y dejar de administrar la TRO, así como la forma de hacerlo, son adecuados para la mayoría de nuestros entrevistados. Sin embargo, habría que investigar si este conocimiento es compartido con las empleadas domésticas quienes cuidan casi a un cuarto de los niños incluidos en el estudio.

Se encontró que la mayoría de los padres, sin importar los factores socioeconómicos, definen de una manera errada la terapia de rehidratación oral, aunque en el momento de rehidratar a sus hijos lo hacen de una manera aceptable.

El nivel económico fue sin duda el factor más importante que determina el nivel de conocimientos y las prácticas adecuadas en cuanto a la prevención y manejo de la deshidratación. Este factor resulta más influyente que la fuente de información y/o la red de salud a la que acude. Estudios previos han demostrado que un nivel socioeconómico mayor va de la mano con un nivel de instrucción superior, y estos a su vez, están claramente asociados a un mejor manejo de las enfermedades más prevalentes en la niñez y por ende, una menor morbilidad infantil.^{10, 40, 42, 46}

De igual manera, al comparar la forma de empleo (fijo o no fijo) de los padres, vemos que sus conocimientos y prácticas son más favorables en el primer grupo. Esto posiblemente se debe a que la posibilidad de tener un empleo fijo está directamente relacionada con un nivel de instrucción más alto, y un mejor ingreso económico.⁴²

Al igual que en estudios previos, se observó que aquellos padres desempleados o con malas condición de trabajo, muestran mayor predisposición a un deficiente manejo y cuidado de sus hijos. Los resultados de esta investigación incluyen un 21,9% de padres desempleados, de los cuales ninguno mostró conocimientos ni prácticas adecuadas en relación a la rehidratación de sus hijos.

Una de los grandes problemas que se encontró en este estudio fue el referido a que el sistema público de salud aparentemente no cumple con sus obligaciones en cuanto a la prevención, educación y tratamiento de enfermedades con alta prevalencia. Esto se demostró con los datos que muestran que las personas que usan este sub sistema de salud, presentan conocimientos deficientes en cuanto a casi todos los parametros incluidos en este estudio.

De esta manera vemos que el sistema de salud, tanto público como privado, sigue mostrando deficiencias ya que padres encuestados muestran desconocimiento al momento de definir conceptos básicos, tales como terapia de rehidratación y suero oral casero, entre otros. Esto puede deberse al corto tiempo asignado a cada consulta médica, sobre todo en el sector público; al ser tan limitado no permite brindar una atención integral a los pacientes.

Otra deficiencia del sistema de salud se puede apreciar al analizar el conocimiento de los padres al momento de preparar el suero oral casero, ya que se encontró que sólo el 10,3% de ellos conoce como hacerlo. Se observó que los padres de

CDI públicos y los que tienen una fuente de información diferente al médico tienen un mejor conocimiento acerca de este tema, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa. De esta manera podemos apreciar otra falla del sistema de salud, en el cual tal vez no se considera importante fomentar algo tan simple como esto; seguramente por la actual disponibilidad de varios productos comerciales que lo sustituyen, pero cuyo costo, y a veces también disponibilidad, los hace menos accesibles para todos. Además, varios de ellos no resultan adecuados debido a que su composición no fue establecida, para la terapia de rehidratación específica de los episodios de diarrea aguda, menos en los niños.

5.3 Conclusiones

El presente estudio correlaciona los factores socioeconómicos, y de disponibilidad y acceso a la información, que afectan los conocimientos y prácticas de los padres de familia en relación a la prevención y manejo de la deshidratación de niños menores de 5 años que cursan con cuadros de diarrea aguda. Los datos obtenidos se correlacionan de manera consistente con los resultados de estudios previos; entre ellos cabe destacar:

- De las 302 encuestas realizadas el 52,6% pertenece a padres de familia de niños atendidos en CDI privados y el 47,4% restante pertenece a las instituciones públicas, lo que permite realizar una comparación entre estas dos muestras pertenecientes a realidades socioeconómicas opuestas.
- Se encontró que el 68,2% de los padres y el 63,5% de las madres eran mayores a 30 años de edad. El 49,3% de los padres de familia refieren tener una instrucción superior, y el 50,7% restante indican tener una instrucción menor, lo cual es un

dato importante para nuestro estudio ya que la instrucción de los padres de familia se correlaciona con su nivel socioeconómico y además influye directamente sobre sus conocimientos y prácticas. El 47,7% de las madres posee una instrucción superior. El 95% de los padres y el 93,4% de las madres refiere ser de etnia mestiza, lo que corresponde con la realidad general de una ciudad como Quito.

- El 69,9% de los niños de nuestro estudio se encontraba en el intervalo de edad entre 2 y 5 años; el 62,3% corresponde al sexo femenino lo que llama la atención por no existir razón aparente para esta diferencia.
- El 62,9% de los padres encuestados refiere que tanto el padre como la madre contribuyen con los ingresos mensuales; además se observó que existe una estrecha relación entre los ingresos económicos mensuales y el CDI al que acude el niño. 49% de las familias refieren un ingreso mensual mayor a 1000 dólares y todas estas corresponden a padres de niños que asisten a CDI privados. En cambio, en el 34,1% que tiene un ingreso mensual de 340 a 500 dólares aproximadamente, todos corresponden a padres de los CDI públicos. Sin embargo, el 84,1% de los encuestados manifiestan que posee disponibilidad económica para solventar los gastos de salud en caso de emergencia de sus hijos; sólo 15,9% afirma no tener la cantidad de dinero necesaria para cubrir los gastos cuando sus hijos presentan alguna enfermedad.
- Al momento de investigar las prácticas que realizaron los padres durante el último episodio de EDA de sus hijos, pudimos observar que el 42,7% acude al médico y el 54,6% lo hace inmediatamente (en el transcurso de las primeras horas del cuadro clínico) lo que es un resultado alentador. Sin embargo, el 51,7% de los padres no conoce los signos de alarma ni los principales síntomas de la deshidratación, lo cual es importante ya que estos signos ayudan a los padres a prevenir y manejar una

deshidratación leve, pero que, en caso de no ser adecuadamente controlada, podría llegar a ser mortal.

- Pese a que se reportó un 27,7% de uso de antibióticos, siendo esta una cifra similar a la encontrada en estudios de la misma región, no podemos asegurar que no exista abuso de este tipo de medicamentos, ya que el porcentaje de diarreas bacterianas no autolimitadas que ameritarían su uso es inferior a este valor.
- El uso de antidiarreicos se reportó en 3 veces más que lo encontrado en estudios similares, lo que no solo indican un mal manejo, sino que puede ser causa de complicaciones graves y altos costos.
- El 79,5% de los padres reconocen que la terapia de rehidratación oral sirve para compensar los líquidos y sales perdidos por las deposiciones diarreicas, sin embargo, se encontró que la mayoría de los padres, sin importar los condicionantes socioeconómicos, definen de manera errada la terapia de rehidratación oral aunque en el momento de rehidratar a sus hijos lo hacen de una manera aceptable.
- En cuanto a los conocimientos y prácticas de los padres de familia para prevenir la deshidratación en sus hijos, observamos que el 59,6% administra sales de rehidratación, y 12,6% bebidas para deportistas, siendo estas los productos comerciales más utilizados. Entre los productos caseros el 35,1% administra agua, el 29,1% da suero oral casero y el 11,9% horchata de arroz.
- Si bien casi un tercio refiere administrar un producto de preparación casera, el 89,7% de nuestros encuestados no conoce cómo prepararlo. Existe dificultad tanto en el conocimiento de sus componentes como en la forma de su preparación. Además, existe una confusión entre el suero oral casero y la horchata de arroz.
- Se encontró una marcada diferencia en cuanto a los conocimientos y prácticas adecuadas a favor de los padres de familia de CDI privados: ellos mostraron tener

mejores conocimientos al momento de definir la deshidratación, identificar sus síntomas, percibir sus riesgos y en el momento de realizar actividades para prevenirla en sus hijos. En lo único que hay una ligera diferencia a favor de los CDI públicos es en el conocimiento sobre la forma de preparación del suero oral casero.

- Como era esperable, el mayor porcentaje de madres con instrucción superior se encontró en los CDI privados. Estas madres más instruidas fueron las que mostraron tener también mejores conocimientos al momento de definir la deshidratación, identificar sus síntomas, percibir sus riesgos, así como al prevenir la deshidratación en sus hijos.
- Otro resultado esperable, pero no por eso menos importante, es la relación a favor de las personas que acuden a un instituto de salud privado, las cuales muestran mejores conocimientos y prácticas para prevenir y tratar la deshidratación en sus hijos, que aquellas que son atendidas en el sector público de salud.
- Al analizar los conocimientos de los padres sobre la correcta preparación de suero oral casero vemos que tan sólo el 10,3% de ellos conoce como hacerlo. Ninguno de los condicionantes socios económicos demuestra favorecer este resultado, aunque es un poco mejor entre los padres de CDI públicos y entre quienes tienen una fuente de información diferente al médico.
- Esta investigación sienta un precedente para futuros estudios que diseñen y evalúen la efectividad de intervenciones para mejorar el conocimiento de los padres, fomentando así un mejor manejo y por ende, una disminución de las repercusiones e ingresos hospitalarios por causa de una rehidratación inefectiva.

5.4 Recomendaciones

1. Implementar campañas de información en medios de comunicación y a nivel de centros de atención primaria de salud sobre la deshidratación por diarrea, su prevención y manejo; haciendo énfasis en definiciones básicas y alternativas de tratamiento que resultan costo-efectivas para su uso por parte de los padres al momento de tratar a sus hijos.
2. Educar a los padres de familia sobre los productos caseros y comerciales recomendados por la OMS al momento de prevenir y manejar una deshidratación leve, enfatizar en que las bebidas para deportistas no son una opción en estos casos.
3. Enfatizar el reconocimiento adecuado de los signos de alarma en caso de deshidratación.
4. Educar a los padres de familia en cómo preparar un suero oral casero, sus componentes, dosis, forma de preparación y manera de administración, para así poder manejar la deshidratación leve en la comodidad del hogar.
5. Optimizar el tiempo de atención al paciente en los servicios de atención primaria de salud, tratando de brindar información pertinente, adecuada y de una manera clara. Enfatizar estos aspectos en aquellos pacientes y familias que son más vulnerables como los de escaso nivel de instrucción o los padres sin empleo fijo.
6. Mejorar las políticas de estado enfocándolas en los determinantes sociales de la salud ya que como estudios previos lo han demostrado y el nuestro lo corrobora, cuestiones como la educación de los padres, condición socioeconómica y un empleo fijo, influyen directa y marcadamente sobre la salud de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ossa G. Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Digestivas. Santiago de Chile: 2002. p. 16-21.
2. UNICEF. Informe conjunto de UNICEF y la OMS sobre la prevención y el tratamiento de la segunda enfermedad mortal en la infancia. 2010.
3. Ministerio de Salud de Argentina. Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda: Argentina. 2011.
4. Farthing M., Salam M., et al. Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología. Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial. Febrero de 2012.
5. Rakel F. Family as a resource for health promotion textbook of family medicine. Vol 7. 2010
6. Angianot C. Componente de Enfermedad Diarreica Aguda. México DF; 2010.
7. ENDES. Indicadores de resultados de los programas estratégicos. Perú; 2010.
8. INEC. Anuario de Estadísticas Vitales, Nacimientos y Defunciones. Ecuador; 2007.
9. Muñoz M. Epidemiología de la Enfermedad Diarreica Aguda. Estadísticas de la Dirección Provincial de Chimborazo. Ecuador; 2007.
10. Alberoni L. Epidemiología de la Diarrea Aguda. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Ecuador; 2008.

11. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Protocolo de mortalidad por EDA. Colombia; 2007.
12. Swings M. Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la infancia. Apoyados por la Cruz Roja Americana. 2009.
13. Corral-Terrazas M., Martínez H. Creencias y conocimientos de un grupo de médicos sobre el manejo de la alimentación del niño con diarrea aguda. México DF; 2002.
14. Martinez H., Tompkins A. Nutritional management of diarrhoea. Food Nutr Bull. 16a ed. 1995. p. 349-355.
15. Bernard R. Research methods in cultural anthropology. Newbury Park SAGE Publications, 2a ed. 1989.
16. World Health Organization. UNICEF. Lineamientos para el Tratamiento de la Diarrea incluyendo las nuevas recomendaciones para el uso de Sales de Rehidratación Oral (SRO) y la Suplementación con Zinc, para trabajadores de salud en postas médicas. Arlington USA; 2005.
17. Organización Panamericana de la Salud. Tratamiento de la Diarrea. Manual clínico para los Servicios de Salud. Washington DC; 2008.
18. Gonzales S., Bada M., Rojas G., Bernaola A. Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda Infecciosa en Pediatría. Revista Gastroenterologica. 2011; 258–77.
19. Campos M., Chen L. Lower gastrointestinal tract diseases: approaches by symptoms. 2nd ed. Pediatric Medicine; 2009.

20. Sandoval A., Ramos R., Ramirez A. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda en niños de dos meses a cinco años en el primero y segundo nivel de atención. Secr Salud México. 2008; 1–89.
21. OMS. Enfermedades diarreicas. Arligton USA; 2013.
22. Guerrant L. Incidence and etiology of infantile diarrhea and major routes of transmission in Huascar. Perú; 1989.
23. Murray J., Lopez A. The Global burder of disease. WHO. 1990;495–509.
24. Fernandez C., Manzuri J., et al. Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera. 1st ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2011.
25. Richard E. Robert M., Ann M., et al. Tratado de pediatria Nelson McGraw-Hill. Waldo EN, editor. México; 2012.
26. Dalton R., Cortner J., Mendez S. Guia Clinica Practica. Diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda pediátrica. Madrid; 2013.
27. Toca M., Mendez C. Manejo de diarrea aguda y cronica. Buenos Aires; 2012.
28. Guarino A., Albano F., Ashkenazi S., et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/ European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. J Pediatr Gas- troenterol Nutr 2008; 46 Suppl. 2: S81-S122.
29. Román E., Barrio J., López J. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid; Marzo 2012.

30. Stanton B, Evans J, et al. Oral Rehydration Therapy. UpToDate. Last literature review version 17.2: 2009 May.
31. Materán M., Tomat M., Roa B., Meneses R. Terapia de Rehidratación Oral. Arch Venez Puer Ped. 2009 Dic;72(4):146-153.
32. UNICEF, OMS. Oral Rehydration Salts: Production of The New ORS. Washington DC; 2006.
33. British National Formulary. British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. 54th ed. London; 2009.
34. Díez-Gandía A., et al. Palatabilidad de la soluciones de rehidratación oral en niños sanos de 6 a 9 años. Ensayo clínico multicentrico, aleatorizado y simple ciego: An Pediatr. Barcelona; 2009;10.
35. Dini E., Abreu, J., lopez, E. Osmolaridad de bebidas de consumo frecuente. Centro de Atención Nutricional Infantil Antimano. Venezuela; 2004.
36. World Health Organization. Practice Guidelines Acute diarrhea, Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología: Diarrea Aguda, Marzo de 2008.
37. UNICEF, OMS .Tratamiento clínico de la Diarrea Aguda. Washington DC 2004.
38. HantinG F., Working Group. Recommendations for composition of oral rehydration solutions for the children of Europe. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1992; 14:113-115.
39. Wilkinson R., Marmot M. The Solid Facts. Social determinants of health. OMS. 1998.

40. Canada Helth, OMS. Salud de la Población. Conceptos y estrategias para políticas públicas saludables. «La perspectiva canadiense». Washington, D.C.; 2000: 14.
41. Canada Helth. Hacia un futuro sano. Segundo informe sobre la salud de la población canadiense. Washington.; 2000: 84-85.
42. Ministerio de Salud de Perú. Lineamientos y Fundamentos para el Plan Estratégico Sectorial. Perú; julio 2012.
43. Dammert A. Acceso a los servicios de salud y mortalidad infantil en el Perú. Ed. CIES - GRADE, Lima; 2001.
44. Sastry N. Community Characteristics, Individual Attributes, and Child Survival in Brazil; 1994.
45. Arcy D. Unemployment and Health. Data and Implications. Canadian Journal of Public Health, vol. 77 Supp. I; 1986
46. Wescott G., et al. Health Policy Implications of Unemployment. World Health Organization, Copenhagen; 2005.

ANEXOS

ANEXO 1: Tabla de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN (SUBVARIABLES)	ESCALA
<i>FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y ACCESO A SERVICIOS DE SALUD</i>			
Edad del padre	Tiempo que ha vivido una persona en número de años cumplidos.		<ul style="list-style-type: none"> - Menor de 20 años - De 21 a 29 años - 30 años o mayor
Etnia auto referida del padre	Comunidad de personas que presentan ciertas afinidades raciales, lingüísticas, religiosas o raciales		<ul style="list-style-type: none"> - Mestizo - Indígena - Afroecuatoriano - Blanco
Edad de la madre	Tiempo que ha vivido una persona en número de años cumplidos.		<ul style="list-style-type: none"> - Menor de 20 años - De 21 a 29 años - 30 años o mayor
Etnia auto referida de la madre	Comunidad de personas que presentan ciertas afinidades raciales, lingüísticas, religiosas o raciales		<ul style="list-style-type: none"> - Mestiza - Indígena - Afroecuatoriana - Blanca
Edad actual del niño	Tiempo que ha vivido una persona en número de años cumplidos		<ul style="list-style-type: none"> - 1 mes a 11 meses - 1 año a 2 años - 2 años a los 5 años
Sexo del niño	Características biológicas y fisiológicas que definen a una persona en femenino o masculino		<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino
Centro de desarrollo infantil	Institución a la que acude su niño todos los días.		<ul style="list-style-type: none"> - Mundo de Papel - Horas Alegres - Aldea - Cristo de Miravalle - Santa Ines - Burbujas de Luz Favedi
Instrucción formal del padre	Educación o formación que ha tenido la persona a largo de su vida.		<ul style="list-style-type: none"> - Analfabeto - Sin Instrucción formal - Primaria - Secundaria - Superior
Instrucción formal de la madre	Educación o formación que ha tenido la persona a largo de su vida.		<ul style="list-style-type: none"> - Analfabeto - Sin Instrucción formal - Primaria - Secundaria - Superior

Cabeza de familia	Persona que aporta con mayores ingresos económicos mensualmente		Pregunta abierta
Empleo de la cabeza de la familia	Concreción de una serie de tareas a cambio de una remuneración o salario mensual.		<ul style="list-style-type: none"> - No tiene - Empleo fijo - Profesional - Obrero - Informal - Empleo intermitente (pasa más de 1 semana desempleado en el mes)
Empleo de la pareja de la cabeza de la familia	Concreción de una serie de tareas a cambio de una remuneración o salario mensual.		<ul style="list-style-type: none"> - No tiene - Informal - Empleo intermitente (pasa más de 1 semana desempleado en el mes)
Contribuyentes a los ingresos mensuales	Personas que aportan permanentemente ingresos económicos mensuales al hogar.		<ul style="list-style-type: none"> - Padre - Madre - Otro familiar
Ingreso mensual total del hogar	Ganancia permanente de dinero para cumplir las necesidades de los integrantes de una familia.		<ul style="list-style-type: none"> - Menor a 340 - De 340 a 500 - De 500 a 1000 - De 1000 a 2000 - Mayor de 2000
Disponibilidad económica para acudir servicios médicos básicos en caso de emergencia	Capacidad para conseguir atención médica cuando se necesita.		<ul style="list-style-type: none"> - Si Tiene dinero - No tiene dinero
Institución de la Red de Salud que acude en caso de emergencia	Establecimiento o institución médica		<ul style="list-style-type: none"> - MSP - IESS, ISSPOL, ISSFA - Seguro de salud privado - Médico particular
Acceso al médico en caso de emergencia (tiempo)	Tiempo que toma a una persona en llegar a un centro de salud.		<ul style="list-style-type: none"> - Menos de 30 minutos - De 30 minutos a 1 hora - Más de 1 hora
Acceso al médico en caso de emergencia (transporte)	Medio de transporte que utiliza una persona para llegar a un centro de salud		<ul style="list-style-type: none"> - Caminando - Motocicleta - Autobús - Taxi - Automóvil privado - Otro _____

Cuidador del niño (Todos los días)	Persona que está encargada de cuidar al niño y de ofrecer todos sus requerimientos		<ul style="list-style-type: none"> - Madre - Padre - Hermano del niño - Otro familiar - Empleada domestica - Vecina - Guardería - Otro _____
Cuidador del niño (cuando está enfermo)	Persona que está encargada de cuidar al niño y ofrecer todos sus requerimientos cuando se encuentra enfermo		<ul style="list-style-type: none"> - Madre - Padre - Hermano del niño - Otro familiar - Empleada domestica - Vecina - Guardería - Otro _____
Tipo de familia	Unión de personas que comparten un proyecto vital en común		<ul style="list-style-type: none"> - Vive papá, mamá e hijos en la misma casa - Vive sólo papá o sólo mamá e hijos en la misma casa - Vive papá y/o mamá e hijos y otros familiares en la misma casa - Vive papá y/o mamá e hijos y otros NO familiares en la misma casa
Barreras para acudir al personal de salud	Razones por la que no acude al médico cuando lo cree necesario		<ul style="list-style-type: none"> - No tiene dinero - No tiene con quien dejar a sus otros hijos - No le dan permiso en el trabajo - Por el horario de atención del médico - No tiene un médico cerca de su casa - Otro _____
Fuentes de Información	Fuentes de información que toma en cuenta al momento de cuidar a su hijo con deshidratación.		<ul style="list-style-type: none"> - Médico - Medicina Naturista - Experiencia propia anterior - Charlas de personal de salud - Consejo (vecina, familiar, amigo, otro) - Prensa y televisión - Internet - Otro _____
CONOCIMIENTOS SOBRE DESHIDRATACIÓN Y REHIDRATACIÓN ORAL Y SU IMPORTANCIA			
Definición de deshidratación	Son todos los conocimientos generales que tiene una persona sobre las terapias de rehidratación oral		Pregunta abierta

Conocimiento de los síntomas de deshidratación	Percepción de lo que reconoce como anómalo durante la deshidratación	<ul style="list-style-type: none"> - Correcto - Incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Boca seca - Llanto sin lagrimas - Fontanelas (mollera) hundidas - Decaimiento y somnolencia - Sed intensa - Fiebre - Región anal irritada - Dolor abdominal
Percepción de riesgos de la deshidratación	Conocimiento sobre prevención de deshidratación		<ul style="list-style-type: none"> - Si - No
Formas de prevención de la deshidratación	Actividades que realiza una persona para evitar o prevenir la deshidratación en el niño	<ul style="list-style-type: none"> - Correcto - Incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Reponiendo líquidos a su hijo desde el primer episodio de diarrea y/o vómito - Bajar la fiebre - Poner papel periódico en el abdomen del niño - Curar el espanto - Disminuir el dolor - Haciendo dormir al niño
Conocimiento de los riesgos de la deshidratación	Consecuencias negativas o peligrosas que pueden tener la deshidratación si no se la controla a tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - Correcto - Incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Muerte - Perdida de la conciencia / convulsiones - No tiene riesgos - Riesgo a presentar diarreas más frecuente - Desnutrición
Definición de terapia de rehidratación	Son todos los conocimientos generales que tiene una persona sobre la terapia de rehidratación oral		<ul style="list-style-type: none"> - Pregunta abierta
Utilidad de la terapia de rehidratación oral	Conocer el por qué se debe rehidratar a una persona	<ul style="list-style-type: none"> - Correcto - Incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Recompensa los líquidos y sales perdidos durante las diarreas y/o vómitos - Son vitaminas que ayudan a que el niño crezca mejor - No sirve para nada - Sirve para bajar la fiebre - Sirve para detener la presencia de diarreas y vómitos.
CONOCIMIENTOS SOBRE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA Y SU IMPORTANCIA			

Etiología EDA	Son las causas o el origen de la diarrea aguda	<ul style="list-style-type: none"> - Correcto - Incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Infecciosas (parásitos, bacterias, virus) - Por medicamentos - Por otras enfermedades - Por comida malograda - No conoce - Por frío - Otras causas (mal de ojo, Dios lo quiso, etc.) - Por mucha comida (empacho)
Riesgos EDA	percepción del riesgo real de una diarrea		<ul style="list-style-type: none"> - Si hay riesgo - No hay riesgo
Consecuencias EDA	Consecuencias negativas o peligrosas que puede tener la diarrea aguda si no se la controla a tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - Correcto - Incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Deshidratación - Muerte - No tienen riesgos - Debilitamiento general - Infección generalizada
Tratamiento EDA	Es el conjunto de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio de la enfermedad diarrea a aguda	<ul style="list-style-type: none"> - Farmacológico - No Farmacológico 	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiótico - Antidiarreico - Antipirético (medicamento para el dolor/ fiebre) - Probiótico - Sueros de rehidratación oral - Natural (Cual)_____ - Otros _____
Practica de alimentación durante EDA	Conductas en relación a la alimentación durante cuadros de diarrea aguda en su hijo		<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación que habitualmente consume cuando no tiene diarrea - Suspende toda la alimentación habitual y solo da líquidos - Evita algunos alimentos (Ej. Grasas, fritos, colorantes) - Suspende totalmente la ingesta de líquidos.
Mantenimiento de Lactancia materna durante EDA	Consumo de leche materna o maternizada		<ul style="list-style-type: none"> - Si - No
Reinicio de alimentación	Momento en el que se reinicia la alimentación habitual en caso de suspenderla durante cuadros de diarrea aguda		<ul style="list-style-type: none"> - Cuando las diarreas desaparecen por completo - Cuando la fiebre, dolor, decaimiento y otros síntomas acompañantes desaparecen - Cuando el niño tiene hambre

A quién acudir en caso de diarrea	En caso de presentar diarrea su hijo a quien acude los padres de familia		<ul style="list-style-type: none"> - Familiar - Farmacia - Vecina - Médico - Curandero - Amigo
Cuando acude al médico	Momento en el que el padre, la madre o la persona que cuida del niño acude al médico en caso de que presenté diarreas		<ul style="list-style-type: none"> - Inmediatamente - Al segundo día - Al tercer día - Cuando presenta otros síntomas como (por Ej. Fiebre, vomito, decaimiento) - No es necesario acudir al médico por cuadros de diarrea aguda
Signos de alarma por los cuales acudir al médico	Señales de peligro para acudir al médico durante cuadros de diarrea aguda en su hijo	<ul style="list-style-type: none"> - Correcto - Incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> - La diarrea persiste por más de 2 días - Si presenta sangre o moco en las evacuaciones - Si presenta fiebre - Si refiere sed intensa - Si el niño no quiere comer - Si hay alteración de la conciencia del niño - Si el niño llora sin que nada ni nadie le consuele - Si el niño pelea con sus hermanos
PRÁCTICAS SOBRE DESHIDRATACIÓN Y REHIDRATACIÓN ORAL			
Episodio de diarrea en éste año	Presencia anteriormente de diarrea aguda en su hijo menor de 5 años, en los últimos 6 meses del año		<ul style="list-style-type: none"> - Si - No
Último episodio	Hace cuánto tiempo aproximadamente fue el último episodio de diarrea aguda en su hijo		Pregunta abierta (meses)
Duración de la diarrea aguda	Cuanto tiempo aproximadamente duró el último episodio de diarrea aguda que tuvo su hijo		Pregunta abierta (días)
Actividades que realizó durante el último episodio	Que actividades realizó durante el último episodio de diarrea aguda de su hijo		<ul style="list-style-type: none"> - Suspendió o cambio la alimentación habitual de su hijo - Administró líquidos - Acudió inmediatamente al medico - Llevó al niño al curandero/rezador - Espero a que mejore solo - No hizo nada - Otro _____

Preparación de suero oral casero	Preparación de suero oral casero		Pregunta abierta
Tratamiento para la deshidratación	Cuales líquidos utilizó para prevenir o tratar la deshidratación en su hijo durante el último episodio de diarrea aguda	<ul style="list-style-type: none"> - Producto casero - Producto comercial 	<ul style="list-style-type: none"> - Agua - Leche materna - Infusiones herbales - Suero oral casero (7 cdas de azúcar + 1 cda de sal + 1 lto de agua) - Horchata de arroz - Juego de frutas - Agua de coco - Otro - Sales de hidratación preparadas (pedialyte, oralyte, otros) - Sales de hidratación para preparar (sobres) - bebidas para deportistas (Gatorade, Profit, otros) - Gaseosas (Coca Cola) - Gelatina - Otro
Inicio de la rehidratación oral	Momento del inicio de la rehidratación oral durante el último episodio de diarrea aguda		<ul style="list-style-type: none"> - Apenas presenta una diarrea - Cuando la diarrea dura demasiado tiempo (cuantos tiempo) - Cuando presenta aumento de deposiciones al día (cuantos episodios) - Cuando presenta otros síntomas como vómito, fiebre, dolor abdominal - El momento de inicio no es importante - No sabe/no recuerda - Otro _____

Suspensión de la rehidratación oral	Momento en el que suspendió la rehidratación oral durante el último episodio de diarrea aguda		<ul style="list-style-type: none"> - Cuando el niño ya no presenta más diarreas - Cuando el niño se encuentra en mejor condiciones generales (buen estado de ánimo) - Cuando su hijo ya no quiere tomar más líquidos - Cuando comienza de nuevo a comer normalmente - Cuando el niño está muy decaído - Sigue con la rehidratación hasta que usted piense que es necesario - No sabe/no recuerda
Frecuencia de la administración de líquidos	Frecuencia con la que administró los líquidos de rehidratación oral en su hijo durante el último episodio de diarrea aguda		<ul style="list-style-type: none"> - A libre demanda (cuando el niño le pedía) - Después de cada diarrea - Tres veces al día - Cuando se acordaba
Cantidad de líquidos administrados	La cantidad administrada de líquidos de rehidratación oral en cada toma en su hijo durante el último episodio de diarrea aguda		<ul style="list-style-type: none"> - La cantidad precisa de acuerdo a lo que me recomendó el médico - Una cantidad preestablecida de acuerdo a su criterio/experiencia previa - Lo que su hijo le pedía - No sabe/no recuerda
Persona que administró los líquidos	Quien fue la persona que administró los líquidos de rehidratación oral en el último episodio de diarrea aguda de su niño		<ul style="list-style-type: none"> - Madre - Padre - Hermano del niño - Otro familiar - Empleada domestica - Vecina - Guardería - Otro _____
Modo de administración de los líquidos	Como (que método) utilizo para administrar los líquidos de rehidratación oral		<ul style="list-style-type: none"> - Cucharadas - Vaso - Biberón - Seno materno - Jeringuilla

Elaborado por: Cevallos M.; Gallegos P.

ANEXO 2: Consentimiento informado

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por María José Cevallos Villalba y Pablo David Gallegos Torres, egresados de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La meta de este estudio es “evaluar el manejo de rehidratación oral en niños con diarrea aguda menores de 4 años en centros de desarrollo infantil públicos y privados en el sector del Valle de Tumbaco de la ciudad de Quito durante los meses de marzo y abril del 2014”.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta que contiene preguntas sobre su conocimiento y prácticas al momento de manejar la hidratación en un cuadro de diarrea aguda en su hijo. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por María José Cevallos Villalba y Pablo David Gallegos Torres. He sido informado (a) de la meta de este estudio y se me ha indicado que tendré que responder un cuestionario con preguntas sobre mi conocimiento y prácticas al momento de manejar la hidratación en un cuadro de diarrea aguda en mi hijo, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

Conozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona, ni la de mi hijo.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

ANEXO 3: Encuesta

Indicaciones. A continuación encontrará una encuesta compuesta por 4 secciones en las cuales se busca evaluar sus conocimientos sobre Enfermedad Diarreica Aguda y rehidratación oral en pacientes pediátricos como se expuso en el consentimiento informado que usted acaba de firmar. La encuesta está formada por preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas.

Sección 1: Datos de filiación y características de los encuestados.

- Edad del padre
 - Menor de 20 años
 - De 21 a 29 años
 - 30 años o mayor
- Instrucción formal del padre
 - Analfabeto
 - Sin instrucción formal
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior
- Etnia auto referida del padre
 - Mestizo
 - Indígena
 - Afro-ecuatoriano
 - Blanco
- Edad de la madre
 - Menor de 20 años
 - De 21 a 29 años
 - 30 años o mayor
- Instrucción formal de la madre
 - Analfabeto
 - Sin instrucción formal

- Primaria
- Secundaria
- Superior
- Etnia auto referida de la madre
 - Mestizo
 - Indígena
 - Afro-ecuatoriano
 - Blanco
- Tipo de familia
 - Vive papá, mamá e hijos en la misma casa
 - Vive sólo papá o sólo mamá e hijos en la misma casa
 - Vive papá y/o mamá e hijos y otros familiares en la misma casa
 - Vive papá y/o mamá e hijos y otros NO familiares en la misma casa

Sección 2: Prácticas sobre deshidratación y rehidratación oral.

- Edad actual del niño
 - 1 mes a 11 meses
 - 1 año a 2 años
 - 2 años a 5 años
- Sexo del niño
 - Masculino
 - Femenino
- ¿Su hijo ha tenido episodios de diarrea en lo que va de este año?
 - Si
 - No
- ¿Hace cuánto fue el último episodio de diarrea de su hijo?

-
- ¿Cuánto tiempo duró el último episodio de diarrea de su hijo?
-

- ¿Qué hizo en el último episodio de diarrea de su hijo?
 - Suspendió o cambio la alimentación habitual de su hijo
 - Administró líquidos
 - Acudió inmediatamente al medico
 - Llevó al niño al curandero/rezador
 - Espero a que mejore solo
 - No hizo nada
 - Otros tratamientos

- ¿En qué momento empezó a hidratar a su niño en el último episodio de diarrea de su hijo?
 - Apenas presenta una diarrea
 - Cuando la diarrea dura demasiado tiempo (cuánto tiempo_____)
 - Cuando presenta aumento de deposiciones al día (cuántos episodios_____)
 - Cuando presenta otros síntomas como vómito, fiebre, dolor abdominal
 - El momento de inicio no es importante
 - No sabe/no recuerda
 - Otro

- ¿En el último episodio de diarrea aguda de su hijo que utilizo usted para prevenir/tratar la deshidratación? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Un producto casero
 - Agua
 - Infusiones herbales
 - Suero oral casero (7 cdas de azúcar + 1 cda de sal + 1 lto de agua)
 - Horchata de arroz
 - Jugo de frutas o vegetales
 - Agua de coco

- Otro
- Comercial
 - Sales de hidratación preparadas (pedialyte, oralyte, otros)
 - Sales de hidratación para preparar (sobres)
 - Sales de hidratación para deportistas (Gatorade, profit, otros)
 - Gaseosas (Coca Cola)
 - Gelatina
 - Otro
- ¿Cuándo suspendió la hidratación en el último episodio de diarrea de su hijo?
 - Cuando el niño ya no presenta más diarreas
 - Cuando el niño se encuentra en mejor condiciones generales (buen estado de ánimo)
 - Cuando su hijo ya no quiere tomar más líquidos
 - Cuando comienza de nuevo a comer normalmente
 - Cuando el niño está muy decaído
 - Sigue con la rehidratación hasta que usted piense que es necesario
 - No sabe/no recuerda
- ¿Con qué frecuencia administró los líquidos?
 - A libre demanda (cuando el niño le pedía)
 - Después de cada diarrea
 - Tres veces al día
 - Cuando se acordaba
- ¿Qué cantidad de líquidos en cada toma administró a su hijo?
 - La cantidad precisa de acuerdo a lo que me recomendó el médico
 - Una cantidad preestablecida de acuerdo a su criterio/experiencia previa
 - Lo que su hijo le pedía
 - No sabe/no recuerda
- ¿Quién administró la terapia de rehidratación oral? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Madre

- Padre
 - Hermano mayor
 - Otro familiar
-
- Empleada domestica
 - Vecina
 - Guardería
 - Otro
-
- ¿Cómo administró los líquidos a su hijo? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
- Cucharadas
 - Vaso
 - Biberón
 - Seno materno
 - Jeringuilla

Sección 3: Conocimientos sobre Enfermedad Diarreica Aguda y su importancia.

- Las causas más frecuentes de diarrea aguda en los niños son: (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
- Infecciosas (parásitos, bacterias, virus)
 - Por medicamentos
 - Por otras enfermedades
 - Por mucha comida (empacho)
 - Por comida malograda
 - Por frío
 - Otras causas (mal de ojo, Dios lo quiso, etc.)
 - No conoce
- ¿Una diarrea puede ser peligrosa?
- Si
 - No

- Los riesgos que tiene su hijo durante un episodio de diarrea aguda, son: (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - No tienen riesgos
 - Deshidratación (perdida de líquidos)
 - Debilitamiento general
 - Muerte
 - Infección generalizada
- ¿Cuál es el tratamiento de la diarrea aguda? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Antibiótico
 - Antidiarreico
 - Antipirético (paracetamol, ibuprofeno)
 - Probiótico
 - Sueros de rehidratación oral
 - Nada (esperar a que se le pase)
 - Natural

 - Otros

- ¿Qué tipo de alimentos debe dar a un niño durante un episodio de diarrea aguda?
 - Alimentación que habitualmente consume cuando no tiene diarrea
 - Suspende toda la alimentación habitual y solo da líquidos
 - Evita algunos alimentos (Ej. Grasas, fritos, colorantes)
- ¿Se debe suspender la lactancia durante un episodio de diarrea aguda?
 - Si
 - No
- ¿Si suspende la alimentación habitual en qué momento debe reiniciarla?
 - Cuando las diarreas desaparecen por completo
 - Cuando la fiebre, dolor, decaimiento y otros síntomas acompañantes desaparecen
 - Cuando el niño tiene hambre

- ¿A quién debe acudir en caso de que su hijo presente diarrea?
 - Familiar
 - Farmacia
 - Vecina
 - Médico
 - Curandero
 - Amigos
- ¿En qué momento debe acudir al médico si su hijo presenta cuadros de diarrea?
 - Inmediatamente
 - Al segundo día
 - Al tercer día
 - Cuando presenta otros síntomas como (por Ej. Fiebre, vomito, decaimiento)
 - No es necesario acudir al médico por cuadros de diarrea.
- ¿Cuáles son los signos de alarma por los cuales podría acudir al médico con su hijo por presentar diarrea? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Si el niño sólo quiere ver la televisión
 - La diarrea persiste por más de 2 días
 - Si presenta sangre o moco en evacuaciones diarreicas
 - Si presenta fiebre
 - Si el niño pelea con sus hermanos
 - Si refiere sed intensa
 - Si el niño no quiere comer
 - Si hay alteración de la conciencia del niño

Sección 4: Conocimientos sobre deshidratación y rehidratación oral.

- ¿Podría usted explicar con sus propias palabras qué es la deshidratación?

- ¿Cuáles son los síntomas de deshidratación? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Boca seca
 - Llanto sin lagrimas
 - Fiebre
 - Fontanelas hundidas
 - Región anal irritada
 - Decaimiento y somnolencia
 - Dolor abdominal
 - Sed intensa
- ¿Se puede prevenir la deshidratación cuando un niño tiene diarrea?
 - Si
 - No
- ¿Cómo puede prevenir la deshidratación? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Poner papel periódico en el abdomen del niño
 - Bajar la fiebre
 - Curar el espanto
 - Disminuir el dolor
 - Reponiendo líquidos a su hijo desde el primer episodio de diarrea y/o vómito
 - Haciendo dormir al niño
- ¿Cuáles son los riesgos de la deshidratación? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Desnutrición
 - Muerte
 - Perdida de la conciencia/convulsiones
 - No tiene riesgos
 - Riesgo a presentar diarreas más frecuente

- ¿Podría usted explicar con sus propias palabras qué es la terapia de rehidratación oral?
-

- ¿Para qué sirve la terapia de rehidratación oral? (MARQUE LA MÁS APROPIADA).
 - Son vitaminas que ayudan a que el niño crezca mejor
 - Compensa líquidos y sales perdidos durante las diarreas y/o vómitos.
 - No sirve para nada
 - Sirve para bajar la fiebre
 - Sirve para detener la presencia de diarreas y vómitos.

Sección 5: Condición socioeconómica y acceso a servicios de salud.

- ¿Quién es la cabeza del hogar con respecto al aporte económico mensual?
-

- Empleo del padre
 - No tiene
 - Empleo fijo
 - Empleo intermitente (pasa más de 1 semana desempleado en el mes)
- Tipo de empleo del padre
 - Profesional
 - Obrero
 - Informal
- Empleo de la madre
 - No tiene
 - Empleo fijo
 - Empleo intermitente (pasa más de 1 semana desempleado en el mes)
- Tipo de empleo de la madre
 - Profesional
 - Obrero

- Informal
- ¿Quiénes contribuyen de manera estable a los ingresos mensuales del hogar? (MARQUE TODAS LAS OPCIONES CORRECTAS).
 - Padre
 - Madre
 - Otro familiar
- ¿Cuánto es el ingreso mensual total del hogar?
 - Menor a 340
 - De 340 a 500
 - De 500 a 1000
 - De 1000 a 2000
 - Mayor de 2000
- Acceso a servicios médicos básicos en caso de emergencia.
 - Tiene dinero para acudir al médico en caso de emergencia
 - No tiene dinero para acudir al médico en caso de emergencia
- ¿A qué institución de la Red de Salud acude cuando su hijo requiere atención médica?
 - Ministerio de Salud Pública (MSP)
 - Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
 - Instituto de Seguridad social de la Policía Nacional (ISSPOL)
 - Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA)
 - Seguro de salud privado (BMI, SALUD, PANAMERICAN LIFE, ECUASANITAS, HUMANA etc.)
 - Médico particular (Sin seguro)
- ¿Cuánto tiempo se demora desde que sale de casa hasta llegar al médico en caso de una emergencia?
 - Menos de 30 minutos
 - De 30 minutos a 1 hora
 - Más de 1 hora
- ¿En qué medio de transporte acude al médico en caso de emergencia?
 - Caminando

- Motocicleta
 - Autobús
 - Taxi
 - Automóvil privado
 - Otro
-
- ¿Quién cuida del niño durante un día normal?
 - Madre
 - Padre
 - Hermano del niño
 - Otro familiar
 - Empleada domestica
 - Vecina
 - Guardería
 - Otro
-
- ¿Quién cuida del niño cuando está enfermo?
 - Madre
 - Padre
 - Hermano mayor
 - Otro familiar
-
- Empleada domestica
 - Vecina
 - Guardería
 - Otro
-
- ¿Por qué no acude al médico cuando lo cree necesario?
 - No tiene dinero
 - No tiene con quien dejar a sus otros hijos
 - No le dan permiso en el trabajo

- Por el horario de atención del medico
 - No tiene un médico cerca de su casa
 - Otra
-

- Fuente de información que toma en cuenta al momento de tratar la diarrea de su hijo
 - Médico
 - Medicina Naturista
 - Experiencia propia anterior
 - Charlas de personal de salud
 - Consejo (vecina, familiar, amigo, otro)
 - Prensa y televisión
 - Internet

Otra _____